Electronic Services - Hayward, Ca
M21614X

SW41 FlukeView® Software

Users Manual

Mode d'Emploi
Bedienungs-Handbuch
Manuale d'Uso
Manual de Uso

FLUKE®

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Users Manual

Mode d'Emploi

Bedienungs-Handbuch

Manuale d' Uso

Manual de Uso

PN 600855
October 1995 Rev.1, 12/96
© 1995, 1996 Fluke Corporation, All rights reserved. Printed in U.S.A.
All product names are trademarks of their respective companies.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/manualsplus_10804

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Users Manual

Table of Contents

Title	Page
About This Manual	1
Introducing FlukeView 41 Windows	1
What You Need to Start	1
Installing the Software	2
Connecting the Hardware	3
Finding Your Serial Port	3
Installing the Serial Cable	3
Starting the Software	5
Starting Communications with the Tester	5
Getting Acquainted with FlukeView 41	6
Using the Menu Bar	8
Using the Toolbar	10
Retrieving Data From the Tester	11
Logging Data from the Fluke 41B	13
Calculating Three-Phase Power	18
Formatting Data	20
Performing Communication Tests	21
Saving Data	21
Recalling Data	24
Copying Data to Other Applications	25
Copying Data	25
Cutting and Pasting to Other Applications	27
Printing	28
Setting Up a Printer	28
Printing Information in a Graphical Format	28
Printing Reports as Text Only	29
Introducing FlukeView 41 DOS	30
What You Need to Start (DOS)	30
Installing FlukeView 41 DOS	31
Getting Data From the Tester (DOS)	31
Calculating Three-Phase Power (DOS)	31
Formatting Data (DOS)	31
Performing a Communication Test (DOS)	32
Saving Data (DOS)	32
Recalling Data (DOS)	32

List of Tables

Table	Title	Page
1.	Menu Bar Descriptions	9
2.	Toolbar Descriptions	10
3.	Logging Setup Dialog Box Settings	17
4.	File Type Descriptions	23
5.	Copying Data	26

List of Figures

Figure	Title	Page
1.	Typing b:setup in Run Dialog Box	2
2.	Specifying a Directory for FlukeView 41 Files	3
3.	Connecting Serial Cables	4
4.	Configure Communications Dialog Box	5
5.	FlukeView 41 Display	7
6.	Menu Bar	8
7.	Toolbar	10
8.	Sampled Data Dialog Box	12
9.	Plot Annotations Dialog Box	13
10.	Logging Setup Dialog Box	15
11.	Logging in Progress Dialog Box	15
12.	Harmonics Data Field Selection	16
13.	Phase Dialog Box	18
14.	Please Confirm Dialog Box	19
15.	Select Windows Dialog Box	22
16.	File Save Dialog Box	22
17.	Print Setup Dialog Box	28
18.	Select Windows Dialog Box	29

About This Manual

This manual contains instructions for both FlukeView® 41 Windows and FlukeView® 41 DOS. The FlukeView 41 Windows and DOS have similar operations and screens. The DOS version has some tasks that are different from the Windows version. These are covered at the end of the manual.

Introducing FlukeView 41 Windows

Beginning with version 3.0, FlukeView 41 Windows has the capability to periodically log data from the Fluke 41B over time. Operation in this mode is discussed under Logging Data from the Fluke 41B.

FlukeView 41 Windows allows you to capture data from your Model 41B Power Harmonics Analyzer (hereafter, the "Tester"). This manual describes how to effectively use FlukeView 41 Windows to display data, archive data to disk, and generate reports. Reports are generated using your existing word processor or spreadsheet. FlukeView 41 makes it easy to transfer data (both graphics and text) from the Tester to other PC spreadsheet or word processor programs.

You need a basic knowledge of Microsoft Windows® to use this software.

What You Need to Start

Computer requirements are as follows:

- 3.5 Floppy Disk Drive
- Hard Disk Drive with 2.0 MB free space
- Serial port (RS-232) configured as COM1: or COM2:
- Windows 3.1 or higher

- 386, 486, or higher PC
- 4 MB RAM (8 MB RAM recommended)
- Mouse, bus or serial. With a serial mouse, you must have another free serial port for your Tester. The mouse port must be COM1: or COM2:.
- One Fluke Model 41B Power Harmonics Analyzer can be supported.

Installing the Software

From Windows, use the following procedure:

1. Find the 3.5-inch disk labeled "FlukeView 41 Windows.
2. Insert the disk in the a: or b: drive. The following assumes that you are using the b: drive. If you are using the a: drive, just substitute a: wherever you see b:.
3. Click on File in the Program Manager window.
4. Click on Run... in the pull-down File menu.

   The Run dialog box appears.
5. Type b:setup in the box (Figure 1). Click on OK.

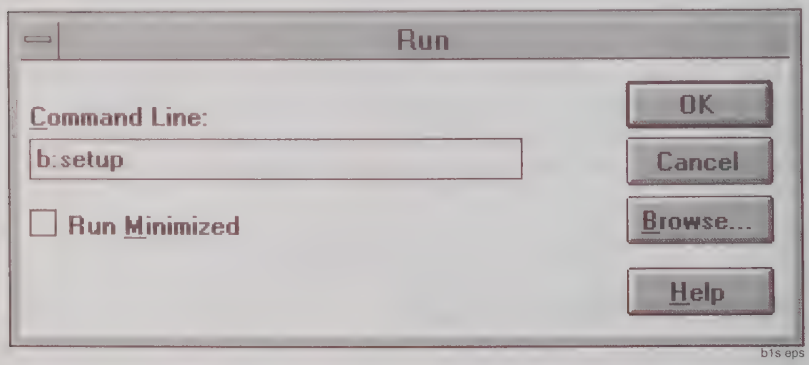


Figure 1. Typing b:setup in Run Dialog Box

6. The Install dialog box (Figure 2) appears and lists a directory to be created. Click on the Install button if the name and path are acceptable. If you want a different directory and /or path, type your choice and click on OK.

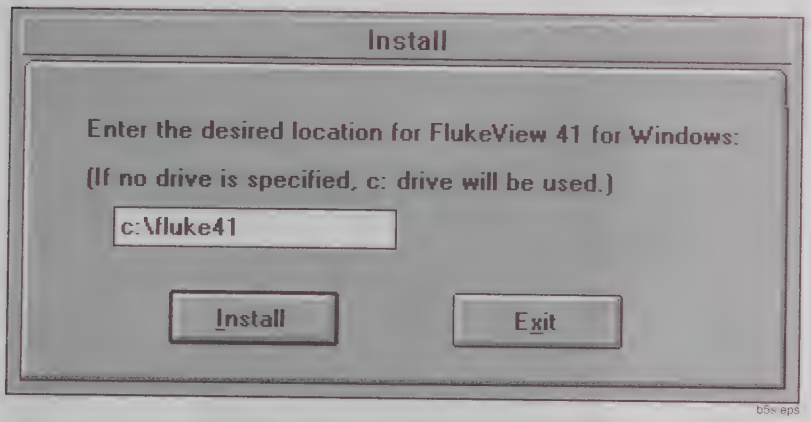


Figure 2. Specifying a Directory for FlukeView 41 Files

7. In the Program Manager, look for a FlukeView window with an icon of a Tester. Double-click on the icon to start FlukeView 41 software.

Connecting the Hardware

Finding Your Serial Port

Your serial port may have a 9-pin or 25-pin connector. The serial port is usually located on the back or the side of the computer. Consult the documentation that came with your computer to determine which connector is correct. Make sure you use COM 1 or COM2, not the Printer Port. The Printer Port (also known as a parallel port) is usually a 25-pin connector.

Installing the Serial Cable

Connect the cable between the Model 41B and the computer as shown in Figure 3.

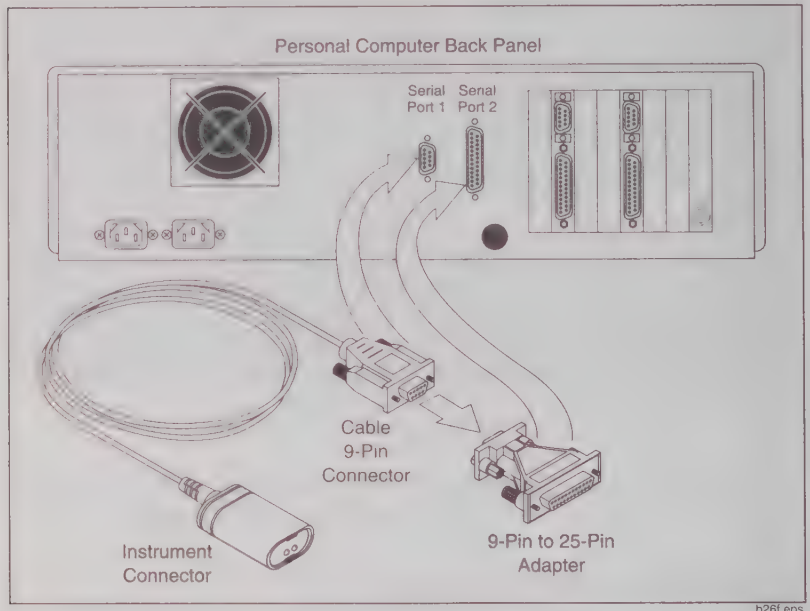


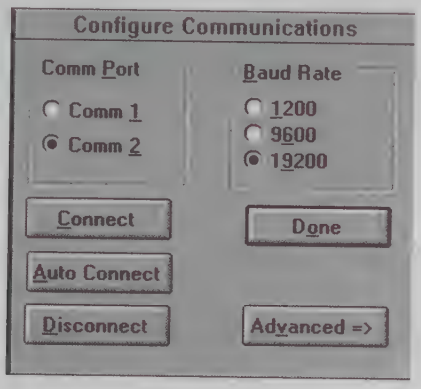
Figure 3. Connecting Serial Cables

Note

Do not press SEND *and* PRINT *on the Tester when FlukeView 41 is communicating with the Tester. FlukeView 41 requests information from the Tester as needed. When* SEND *and* PRINT *are pressed, information is sent asynchronously to your PC and disrupts the orderly transactions maintained by the software.*

Starting the Software

Double-click on the Tester icon to start FlukeView 41 software. The main window appears with a Configure Communications dialog box (Figure 4) after a brief title screen.



b2s.eps

Figure 4. Configure Communications Dialog Box

Starting Communications with the Tester

The Configure Communications dialog box allows you to establish communication with the Tester by using either Auto Connect or manual Connect.

To establish communication between the Tester and PC, use the following procedure:

1. In the Configure Communications dialog box, choose either Comm 1 or Comm 2.
2. Click on Auto Connect.

   When you are not connected, a red circle with slash through it appears at the bottom of the main window. If you are connected, the red circle and slash are not shown.
3. Select Done after you are connected.

- Auto Connect

  Auto Connect automatically begins communicating at the Tester's baud rate. The baud rate is determined by the Tester setup. You can change the baud rate of the Tester by using its setup menu. Refer to "Power Up Configuration" in the *39/41B Users Manual*.

  Note

  "Connection not made" is returned if FlukeView 41 cannot connect for any reason.

- Manual Connect

  With manual Connect you must select the Tester baud rate, then click on Connect. If this setting is correct, the Tester connects immediately.

  If the setting is not correct, a message appears asking if you want to Auto Connect.

Getting Acquainted with FlukeView 41

To get you acquainted with FlukeView 41, sample files are included. To open a sample file, use the following procedure.

1. Double-click on the FlukeView 41 icon.
2. From the menu bar, select File; then select Open.

   A list of files appears.
3. Highlight a sample file named 1psample.doc or 3psample.doc with the mouse and click on OK.

   The selected file appears.

Select the following options to familiarize yourself with FlukeView 41 features. Refer to Figure 5.

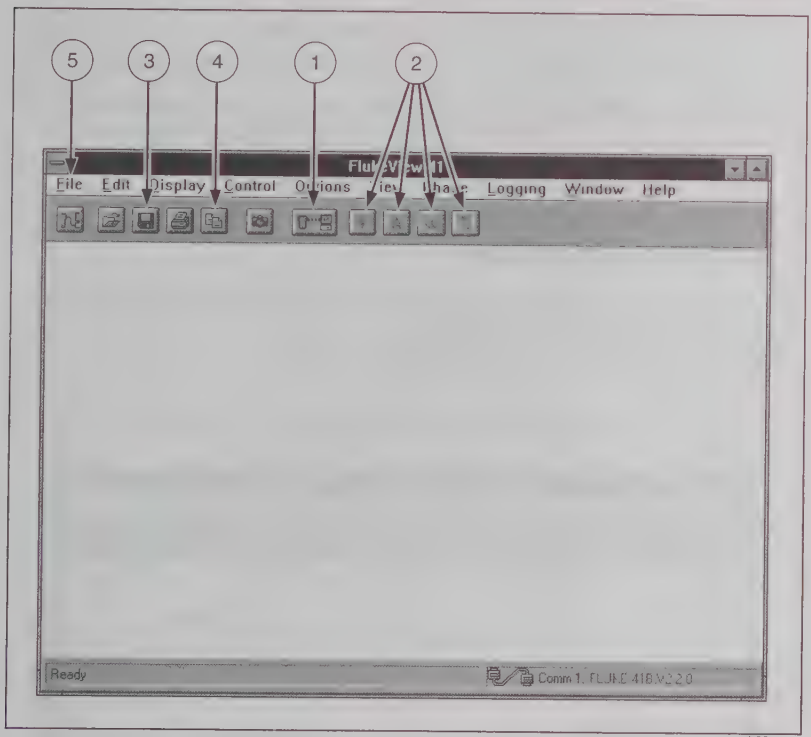


Figure 5. FlukeView 41 Display

1. Click on the Instrument Readings icon. If you are using data stored in the Fluke 41B, be sure to recall the information from the memory of the Tester. For more information, see "Storing and Recalling Measurements" in the *39/41B Users Manual.*

2. Click on V to display your data in volts

   Next, click on A to display data in amps.

   Next, click on W to view data in watts.

   Next, click on the table icon to view the data table that shows volts, amps, and watts readings.

3. Click on the disk icon to save the file. Select .f41 extension for the file. This extension allows you to archive your data for later reference.
4. Click on the two-page icon to copy your data to the Windows clipboard, making the data ready to be copied to another Windows application.
5. Select File; then click on Close to exit the software.

Using the Menu Bar

Use the Menu Bar to retrieve your data from the Tester. Refer to Figure 6 and Table 1 for descriptions of the Menu Bar.

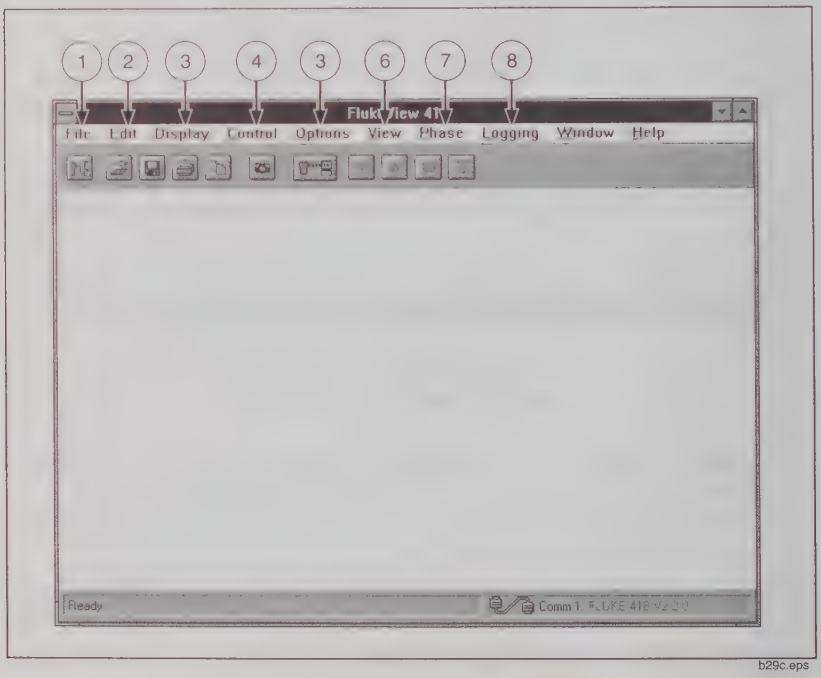


Figure 6. Menu Bar

Table 1. Menu Bar Descriptions

Number	Name	Description
1	**File**	Opens, saves, and prints files.
2	**Edit**	Copies your data to the Windows clipboard.
3	**Display**	Displays your instrument readings, captures a picture of the Tester screen, and displays sampled (raw) data.
4	**Control**	Configures and tests communications, sets the Tester to default settings, sets the HOLD mode, and triggers readings of the data set.
5	**Options**	Changes plotting, labeling, and scaling.
6	**View**	Displays data in volts, amps, or watts, or as a data table.
7	**Phase**	Selects instrument reading data displays as single-phase or three-phase readings.
8	**Logging**	Logs data from the Fluke 41B.

Using the Toolbar

The toolbar at the top of the FlukeView window provides a shortcut for retrieving data. Refer to Figure 7 and Table 2.

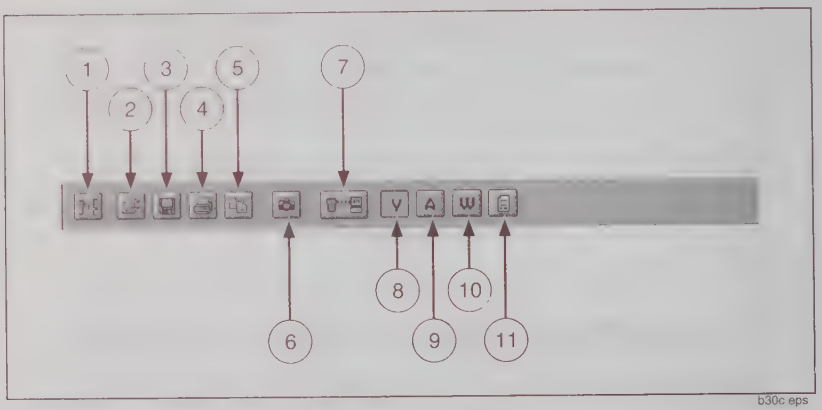


Figure 7. Toolbar

Table 2. Toolbar Descriptions

Number	Description
1	Connects FlukeView 41 with the Tester.
2	Opens existing files.
3	Saves data to a file or disk.
4	Prints data.
5	Copies data in an active window to the Windows clipboard.
6	Retrieves pictures from the instrument screen.
7	Retrieves instrument reading data from the instrument.
8	Allows you to view data in volts.
9	Allows you to view data in amps.
10	Allows you to view data in watts.
11	Allows you to view data in a table.

Retrieving Data From the Tester

You can retrieve three types of information from the Tester:

- Instrument Readings

  Instrument Readings retrieves single-phase or three-phase reading data. Phase selection determines what is displayed in the summary, harmonics, amps, and watts screens, what is placed in the printed reports, and what is written to a .csv file. To see different views of the same data, select Volts, Amps, Watts, or Table.

  The instrument readings must be uploaded from the memory locations in your Tester. Recall that memory location to the Tester so that it displays.

- Pictures

  Click on Picture. A window appears with an exact replica of the display that is presently on the Tester. If you change the Tester display, click on Picture again.

- Sampled Data

  Sampled Data waveforms represent the "raw" (preprocessed) samples of voltage and current waveforms that are used by the Tester to derive all measurements and displays.

The type of data you request determines the kind of measurements (volts, amps, watts, and data table) presented. To retrieve data from the Tester, use the following steps:

1. Select Display from the FlukeView 41 menu bar.

   The following three selections appear: Instrument Readings, Picture, and Sampled Data.

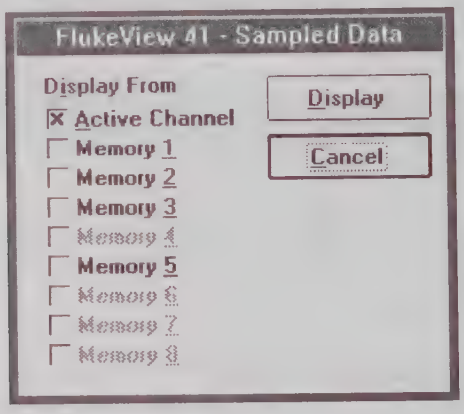
2. Click on one of the selections.

   The data from the active channel of the Tester is retrieved and displayed on the screen for instrument readings and pictures. If you click on Instrument Readings, you can view data from either single-phase or three-phase measurements. Single-phase is the default. For Sampled Data, a dialog box appears.

If you select Sampled Data, use the following steps to retrieve data:

a. Click on Sampled Data

The Sampled Data dialog box (Figure 8) appears. You can choose sampled data from either the active channel or one of the Tester's memories.



b17s.eps

Figure 8. Sampled Data Dialog Box

b. Click on Display in the dialog box.

The sampled data appears.

c. If you upload more than one set of data, click on Options, then click on Annotate to add descriptive text to describe each set.

The Plot Annotations dialog box (Figure 9) appears. Enter the information on the three lines; indicate if you want it to show on the plots and click on OK.

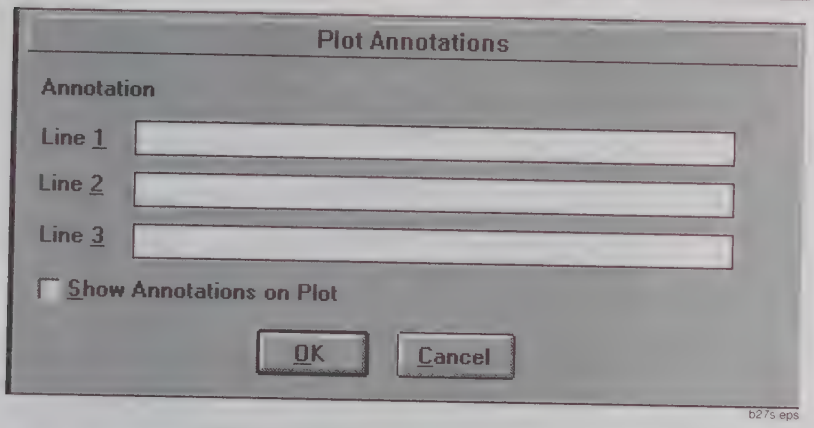


Figure 9. Plot Annotations Dialog Box

Logging Data from the Fluke 41B

Data Logging allows you to periodically transfer a reading from your instrument to the PC over a period of time.

When you use this feature, you will usually want to specify that values be written to a log file. The log file is formatted as a Comma Separated Value (CSV) file. This is a common text file format that can be read into spreadsheet and database programs. Each line in a CSV file contains one record of data. In FlukeView 41, each record corresponds to one reading that has been taken from the instrument during the logging process. Within a record, there are fields of data that are separated by commas or other appropriate delimiter. The first three fields (Status, Date and Time) are generated by FlukeView 41.

To use the data logging feature:

1. Turn on the Fluke 41B.
2. Ensure that you have established serial communications to the instrument using Configure Communications.
3. Select Logging/Setup from the main menu. This will display the Logging Setup dialog box (Figure 10). Refer to Table 3 for descriptions of the settings.
4. Enter the desired time interval on the Logging Setup dialog box. For example, if you want FlukeView 41 to request a reading from the instrument every 15 minutes, enter 15 for the time interval, then select "minutes" from the drop down list of time units.

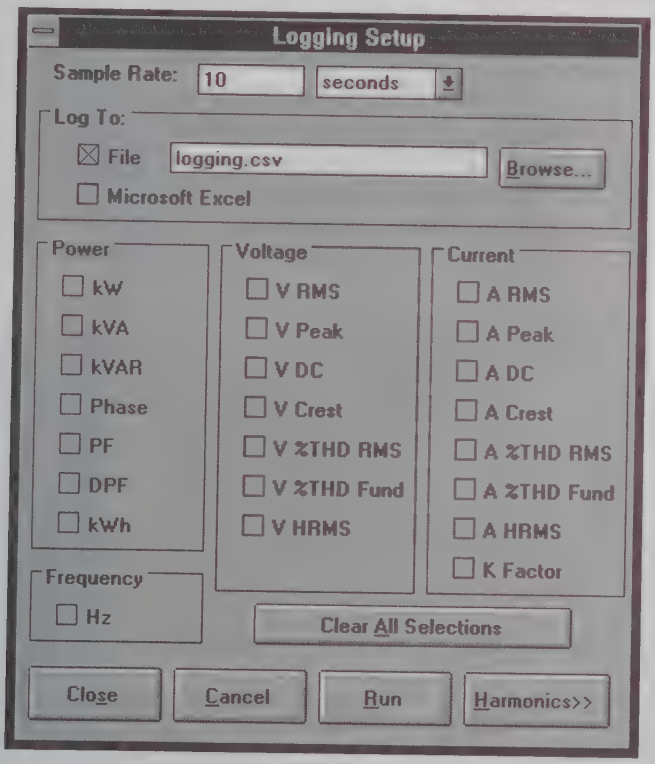
5. Select a destination for the data using the Log To portion of the dialog box. Select the File box to save data in a log file (recommended). Type a name for the log file to the right of the check box. If Microsoft Excel version 5.0 is installed on your computer you can also elect to send log data directly to a spreadsheet by selecting the Microsoft Excel box.

6. Select the types of data you want to monitor. Select one or more of the boxes in the Power, Voltage, Current, Frequency, and Harmonics groups. Harmonics settings are discussed following Figure 11.

7. Click Run to start the logging process. The Logging in Progress dialog box (Figure B) will appear to provide status. Note that the rest of FlukeView 41 is not available for use when this dialog box is displayed and that the Stop button is momentarily disabled while the instrument is sending information to the FlukeView 41.

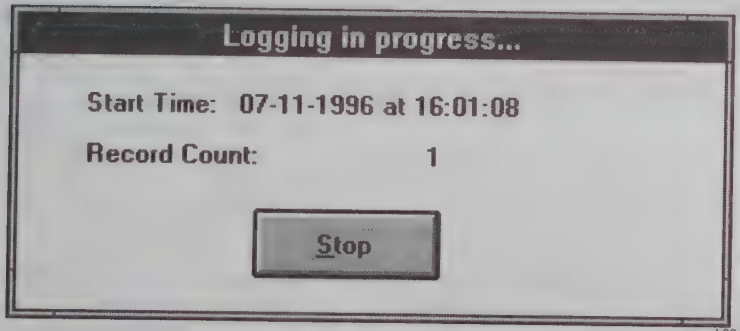
8. To stop logging, click Stop on the Logging in Progress dialog box. You will be returned back to the Logging Setup dialog box.

9. Click Close to exit the Logging Setup and save your settings. Use Cancel if you don't want to save the changes made to the settings. The log file should now be available for use. It can be read into a spreadsheet, data base, word processor, or some other program.



b31s.eps

Figure 10. Logging Setup Dialog Box



b32s.eps

Figure 11. Logging in Progress Dialog Box

When the Harmonics>> button is selected, the Logging Setup dialog box will appear as in Figure 12. Note that the Harmonics>> button is changes to a <<Back button to allow return to the basic Logging Setup display.

To specify the harmonics data to log, select the harmonics that are desired, then check the units of measure. Each unit of measure selected will apply to all harmonic number selections. One column of data will be generated for each harmonic/unit combination. For example, in Figure 12 four measurement units and two harmonics are selected. This will result in eight columns of data in the log file.

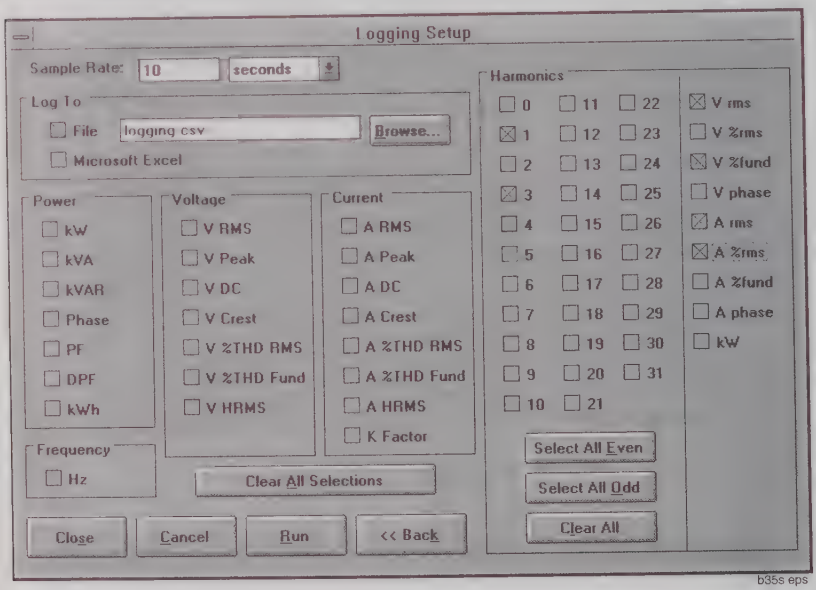


Figure 12. Harmonics Data Field Selection

Table 3. Logging Setup Dialog Box Settings

Setting	Description
Sample Rate	This specifies the interval of time between each retrieval of data from the instrument. Type a number in the box, then pick seconds, minutes, or hours from the list to the right. The shortest interval you can use is 10 seconds.
File Check Box	Check this box if you want the logging data saved in a log file. This option is recommended to ensure that log data is securely saved on your computer. You will need to enter a valid name for the file in the adjacent edit box. To pick from filenames and directories already on your computer, you can click the browse button.
Microsoft Excel Check Box	Check this box if you want to send log data directly to an Excel spreadsheet. You must have Microsoft® Excel 5.0 installed on your computer to use this feature. When logging directly to a spreadsheet, you should not perform other actions with Excel. FlukeView 41 will not be able to send data to Excel when it is performing other operations.
Data Field Check Boxes	These are the check boxes that appear in the Power, Frequency, Voltage, and Current groups. Select the kinds of data you wish to log by clicking on the desired check boxes. There will be one column of data generated for each field that is checked.
Close Button	Clicking this button will close the dialog box and save the settings that you have selected.
Run Button	Clicking this button will start data logging. It causes the Logging in Progress dialog box to appear.
Clear All Selections	Clicking this button will deselect all data field check boxes. This is useful when you want to select an entirely different set of Data Fields.
Harmonics >> Button	Clicking this button will expand the dialog box to allow selection of harmonics Data Fields.
Harmonic Check Boxes	These are the check boxes that appear in the Harmonics group. One column of log data will be generated for each harmonic number/unit combination.
Select All Even	Clicking this button will select all even numbered harmonics. Remember to also select the desired harmonics units of measure as well.

Table 3. Logging Setup Dialog Box Settings (cont)

Setting	Description
Select All Odd	Clicking this button will select all odd numbered harmonics. Remember to also select the desired harmonics units of measure as well.
Clear All	Clicking this button will clear all check boxes in the Harmonics group.

Calculating Three-Phase Power

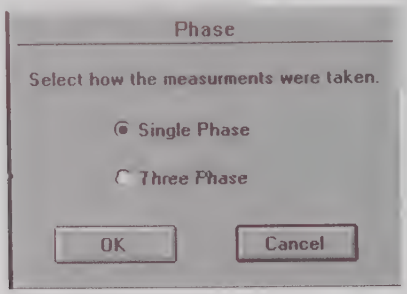
Select Phase from the FlukeView 41 menu bar for instrument readings. Single-phase is the default. To calculate three-phase, use the following steps:

1. Display an instrument reading.

   The data is shown as single-phase or three-phase. If your data was taken using the three-phase method, proceed to show the data as three-phase.

2. To calculate a three-phase display, select Phase from the FlukeView 41 menu bar.

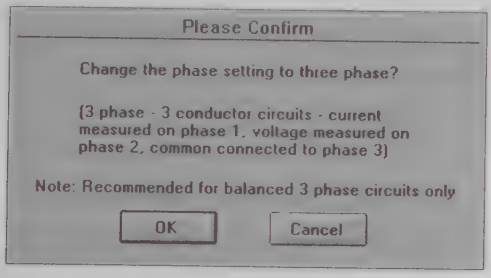
   A Phase dialog box (Figure 13) appears allowing you to choose how the measurements were taken. Select Three-Phase and click on OK.



b24s.eps

Figure 13. Phase Dialog Box

3. A Please Confirm dialog box (Figure 14) appears, asking if you want to change the phase setting to three-phase.


Please Confirm
Change the phase setting to three phase?
(3 phase - 3 conductor circuits - current measured on phase 1, voltage measured on phase 2, common connected to phase 3)
Note: Recommended for balanced 3 phase circuits only
OK
Cancel

b25s.eps

Figure 14. Please Confirm Dialog Box

4. Click on OK.

   Three-phase measurement results are calculated and shown on the screen. In the graphics and text screens, the software indicates that the measurements are three phase. When readings are saved in a .f41 or .csv file, or printed as a report, the three-phase notations are also indicated.

Formatting Data

Select Options from the FlukeView 41 menu bar to change the format of the data you load from the Tester. Depending on the data (instrument readings, picture, or sampled data), you can change the plot grids, labels, and parameters, and annotate your data sets.

Change the format as follows:

- Grid

  Shows where data falls in more detail on the X- and Y-axis. You can either plot the data in the grid or with ticks between the numbers.

- Plot

  Changes the labels on the X- and Y-axis of the graph and the title of the graph.

- Parameter

  Changes the time axis and the Y axis scaling of the plot parameters. This scaling can be done with both voltage and current.

- Annotate

  Inserts text into sampled data or instrument reading data.

Performing Communication Tests

You may want to find out if your Tester is communicating with your software. To perform a communications test, select Control from the FlukeView 41 menu bar. The selections are as follows:

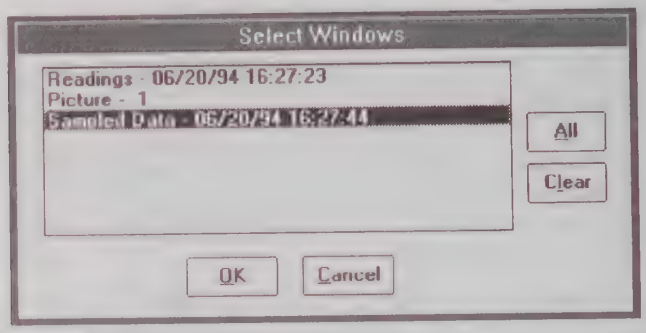
- Configure allows you to perform advanced tests to determine if the Tester is communicating with the software. Type the command "I.D.", and press [⇦ Enter] to see an instrument identification message and determine if communications are normal.
- Default Setup returns the Tester to the default setting.
- Hold/Arm Trigger places the Tester in the HOLD mode and freezes the Tester display.
- Trigger Now unfreezes the Tester display to take one set of measurements.

Saving Data

After you retrieve data from the Tester, you can save the data to a file. To save the data, use the following steps:

1. From the FlukeView 41 menu bar, click on File.
2. Click on Save As...

   The Select Windows dialog box (Figure 15) appears. You can choose one or more windows to be saved in a single file.

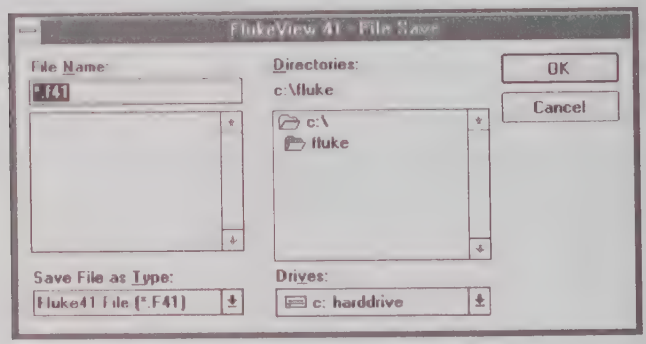


b19s.eps

Figure 15. Select Windows Dialog Box

3. Click on OK.

   The FlukeView 41 - File Save dialog box (Figure 16) appears. You can specify a drive, directory, and/or name.



b20s.eps

Figure 16. File Save Dialog Box

4. Click on OK to save your file. The file type choices available to you are described in Table 4.

Table 4. File Type Descriptions

Data Format	File Extension	Description
Instrument Readings	**.f41**	Allows you to save the complete set of data uploaded from the Tester for later reference. The waveforms, harmonics, and data table display exactly as they appeared when uploaded from the Tester. The .f41 file format is binary and can be used only by FlukeView 41.
	.csv	Allows the data to be imported into most spreadsheet and word processing programs. The only data saved in this file is what you are currently viewing. For example, if you are looking at Amps, only the waveform and harmonics for amps are saved in the .cvs file; Volts, Watts, and the Instrument Readings are not saved.
Sampled Data	**.f41**	This format for Sampled Data is similar to Instrument Readings. The difference is that the data saved is for sampled volts and amps only. See the discussion in "Retrieving Data" for more information.
	.csv	This format for Sampled Data is similar to .f41 format in Instrument Readings The difference is that the data saved is for sampled volts and amps only. See the discussion in "Retrieving Data" for more information.
Picture	**.bmp**	Saves the Tester display image in a bitmapped graphic format.

Recalling Data

After saving data, you can recall (view) the saved information. The .f41 format is the only format FlukeView 41 can show. These files may contain either Instrument Reading data or Sampled Data or combinations of the two. To recall your data, use the following procedure:

1. From the FlukeView 41 menu bar, select File; then click on Open.

   A dialog box with a list of .f41 files appears.

2. Highlight the file you want to view and click on OK.

   The selected file appears.

3. To change how the file is displayed, select View.

   A list of selections appears.

4. Select the desired format and click OK.

   The information in the window changes to that format.

Copying Data to Other Applications

After saving your data, you can copy it into other software applications with Edit on the FlukeView 41 menu bar.

Copying Data

To copy data, use the following procedure:

1. Select the window you want to copy.
2. Click on Edit.

   A list of copy options appears.
3. Depending on which window you want to copy, click on the desired selection.

   The data is copied to the Windows clipboard. The information is now ready to be copied into another document. To view this data, go to the Program Manager and select the clipboard.

Table 5 discusses how instrument readings, sampled data, and pictures are copied. The responses to each of these choices depend on the kind of information you want to copy.

Table 5. Copying Data

Instrument Readings	Sampled Data	Picture
V, A, and W Views Copy. Opens a dialog box that allows you to copy the waveform or harmonic graphical images.	V, A, and All Views Copy. Opens a dialog box that allows you to copy the voltage or current waveforms as graphics.	Picture View Copy. Allows you to copy the graphical screen image.
Copy Data. Copies the individual values of each waveform point and the value of each harmonic.	Copy Data. Copies the individual values of each voltage and current waveform.	
Copy to TOP. Performs the same function as Copy Data except the text is formatted for TOP™* (The Output Processor). *Registered Trademark of Electrotek Concepts, Inc.	Copy to TOP. Performs the same function as Copy Data except the text is formatted for TOP.	
Data Table Views Copy and Copy Data. Opens a dialog box that allows you to copy the Summary Data, Record Data, or Harmonics Table sections of the data table.		
Copy to TOP. Performs the same function as Copy Data except the text is formatted for TOP.		

Cutting and Pasting to Other Applications

Cutting and pasting data between programs in the Windows environment is easy. The following example explains how to cut and paste both text and graphics into an Excel spreadsheet. If you do not have Excel, try the steps below with any other spreadsheet or word processing document.

To cut and paste a harmonics table into Excel, use the following procedure:

1. Select a display from the FlukeView 41 menu bar.
2. Select Instrument Readings.
3. Select the data table of the Instrument Readings window.
4. Click on Copy on the FlukeView 41 toolbar.

   The Edit Copy dialog box appears.
5. Select Copy Harmonics and click on OK.
6. Switch to the Program Manager and open an Excel spreadsheet (or whatever program you are using).
7. Choose a cell.
8. Go to Excel's menu bar and select Edit, then click on Paste.

To cut and paste a harmonics graphic into Excel, use the following steps:

1. Select a display from the FlukeView 41 menu bar.
2. Select Instrument Readings.
3. Select the Volts, Amps, or Watts view of the Instrument Readings window.
4. Click Copy on the toolbar.

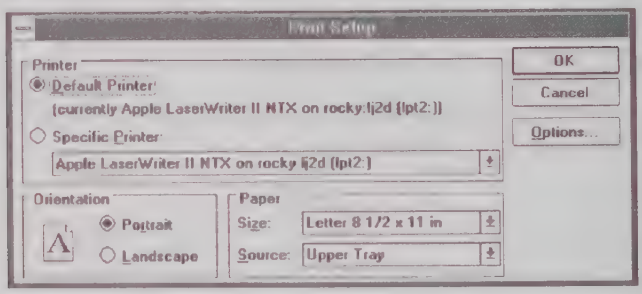
   The Edit Copy dialog box appears.
5. Select Copy Harmonics and click on OK.
6. Switch to the Program Manager and open an Excel spreadsheet (or whatever program you are using.)
7. Go to Excel's menu bar and select Edit; then select Paste.

Printing

You can print out your data in either a graphical or text format, depending on whether you select the instrument readings, pictures, or sampled data. Instrument readings can be printed in both graphical or text format; pictures and sampled data can be printed in graphical format only.

Setting Up a Printer

From the FlukeView 41 menu bar, select File, then click on Printer Setup... The Print Setup dialog box (Figure 17) allows you to choose the printer driver and various parameters, e.g. Landscape or Portrait page orientations. For more information on setting up your printer, consult your Windows documentation.



b22s.eps

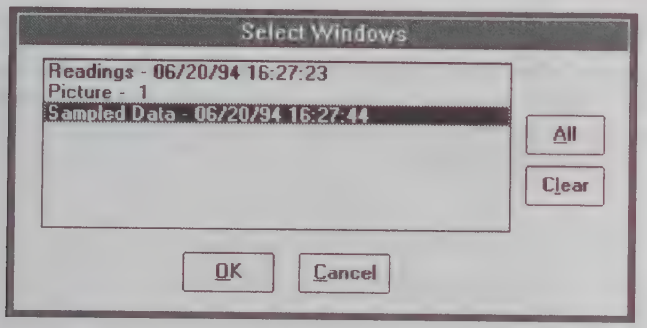
Figure 17. Print Setup Dialog Box

Printing Information in a Graphical Format

You can print instrument readings, pictures, and sampled data in a graphical format. To print a graphical format, use the following steps:

1. From the FlukeView 41 menu bar, select File; then click on Print.

   The Select Windows dialog box (Figure 18) appears.



b19s eps

Figure 18. Select Windows Dialog Box

2. Choose one or more of the windows. To choose more than one window to print, hold down the Ctrl key and use the mouse to highlight the desired windows.

3. After choosing a window or windows, click on OK. The printout goes to the printer currently selected.

Printing Reports as Text Only

You can print reports as text only when the instrument readings are displayed. To print the text, use the following steps.

1. Select File, then click on Print Reports...

   A Select Windows dialog box appears, giving you a choice of the windows you want to print.

2. Click on OK.

   A Report Header Information dialog box appears with space provided for entering location, circuit, date, time, and the observer.

3. Enter the information and click on OK.

Introducing FlukeView 41 DOS

FlukeView 41 DOS captures data from Model 41B Power Harmonics Analyzer using your personal computer. FlukeView 41 DOS performs similar functions as FlukeView 41 Windows. You also can access these functions in the same way as FlukeView 41 Windows.

What You Need to Start (DOS)

Computer requirements are as follows:

- 286 or higher PC
- DOS 3.3 or higher
- 512 KB conventional memory

Note

FlukeView 41 DOS does not run unless you have 512 KB conventional memory. Be sure to check how much memory you have available at the DOS prompt.

- 3.5" Floppy Disk Drive
- Hard Disk Drive with 1.0 MB free space
- Serial port (RS-232) configured as COM1: or COM2:
- Mouse, bus or serial. with a serial mouse, you must have another free serial port for your tester. The mouse port must be COM1: or COM2:.
- One Fluke Model 41B Power Harmonics Analyzer can be supported.

Installing FlukeView 41 DOS

You must be out of Windows and at the DOS prompt at this point. Use the following steps:

1. Find the 3.5" disk labeled "FlukeView 41 DOS". Insert the disk in the a: or b: drive. The following assumes that you are using the b: drive. If you are using your a: drive, substitute a: for b:.
2. Type in b:install and press [↵ Enter].
3. The Install dialog box appears and lists a directory to be created. Click on the Install button if the name and path are acceptable. If you want a different directory and/or path, type your choice and click on OK.
4. To start FlukeView 41 DOS, type in f41dos at the DOS prompt and press [↵ Enter].

Getting Data From the Tester (DOS)

Once connected, you can retrieve data exactly as in FlukeView 41 Windows; instrument readings and sampled data appear as text only. Also, when you take a picture and want to view it, the picture is saved as a .pcx file rather than a .bmp file. The picture can only be opened in a program that handles graphics.

Calculating Three-Phase Power (DOS)

You can view three-phase power in FlukeView 41 DOS exactly as in FlukeView 41 Windows except that the measurements appear as text only.

Formatting Data (DOS)

The Options selection in FlukeView 41 DOS allows you to annotate sampled data or instrument reading data. You cannot change the format of the readings you load from the Tester as done in FlukeView 41 Windows.

Performing a Communication Test (DOS)

In FlukeView 41 DOS you can find out if your Tester is communicating with your software. To perform a communications test, select Control from the menu bar. The selections are as follows:

- Configure Comm opens the Configure Communications dialog box to connect FlukeView 41 DOS to the Tester.
- Model 41 Command allows you to perform advanced tests exactly as does FlukeView 41 for Windows.

Default Setup, Hold Arm, Trigger, and Trigger Now are not available.

Saving Data (DOS)

Saving data in FlukeView 41 DOS is done exactly the same as in FlukeView 41 Windows except pictures are saved as .pcx files, not .bmp files.

Recalling Data (DOS)

In FlukeView 41 DOS, you can recall (view) your data by selecting Window. Under Window, you can select Summary Information, Odd Harmonics, and Even Harmonics.

The other options in FlukeView 41 Windows are not available in FlukeView 41 DOS.

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Mode d'Emploi

Table des matières

Titre	Page
A propos de ce manuel	1
Présentation de FlukeView 41 Windows	1
Exigences	1
Installation du logiciel	2
Connexion du matériel	3
Port série	3
Installation du câble série	3
Lancement du logiciel	5
Initialisation des communications avec le mesureur	5
Prise en main de FlukeView 41	6
Utilisation de la barre de menus	8
Utilisation de la barre d'outils	10
Transfert de données à partir du mesureur	11
Acquisition des données du Fluke 41B	13
Calcul de la puissance en triphasé	18
Formatage des données	20
Essais de communications	21
Enregistrement des données	21
Rappel de données	24
Copie de données vers d'autres applications	25
Copie de données	25
Couper et coller vers d'autres applications	27
Impression	28
Configuration d'une imprimante	28
Impression des données en format graphique	28
Impression des rapports (Texte seulement)	29
Présentation de FlukeView 41 pour DOS	30
Exigences (DOS)	30
Installation de FlukeView 41 DOS	31
Transfert de données à partir du mesureur (DOS)	31
Calcul de la puissance en triphasé (DOS)	31
Formatage des données (DOS)	31
Essais de communications (DOS)	32
Enregistrement des données (DOS)	32
Rappel de données (DOS)	32

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
1.	Descriptions de la barre de menus	9
2.	Descriptions de la barre d'outils	10
3.	Logging Setup (Configuration de l'acquisition)	17
5.	Copie de données	26

Liste des figures

Figure	Titre	Page
1.	Entrée de b:setup dans la boîte de dialogue Exécuter	2
2.	Spécification d'un répertoire pour les fichiers de FlukeView 41	3
3.	Connexion des câbles série	4
4.	Boîte de dialogue Configure Communications	5
5.	Affichage FlukeView 41	7
6.	Barre de menus	8
7.	Barre d'outils	10
8.	Boîte de dialogue Sampled Data	12
10.	Boîte de dialogue Logging Setup	15
11.	Boîte de dialoque Logging in Progress	15
12.	Sélection de champ bêta harmonique	16
13.	Boîte de dialogue Phase	19
14.	Boîte de dialogue Please Confirm	19
15.	Boîte de dialogue Select Windows	22
16.	Boîte de dialogue File Save	22
17.	Boîte de dialogue Print Setup	28
18.	Boîte de dialogue Select Windows	29

A propos de ce manuel

Ce manuel contient des directives d'utilisation destinées à la fois à FlukeView 41 Windows, et à FlukeView 41 DOS. Le fonctionnement et les écrans de FlukeView 41 Windows et FlukeView 41 DOS sont semblables. Certaines tâches de la version DOS diffèrent de celles de la version Windows. Ces différences sont indiquées à la fin du manuel.

Présentation de FlukeView 41 Windows

Avec le lancement de la version 3.0, FlukeView 41 Windows est capable d'enregistrer régulièrement les données du Fluke 41B sur une période de temps. Le fonctionnement de ce mode est traité dans la section Acquisition des données depuis le Fluke 41B.

FlukeView 41 Windows vous permet de saisir des données du mesureur d'harmoniques secteur, modèle 41B (appelé ci-après « mesureur »). Ce manuel décrit comment utiliser efficacement FlukeView 41 Windows pour afficher des données, archiver des données sur disquette et créer des rapports. Cette dernière tâche s'effectue à l'aide d'un programme de traitement de texte ou d'un tableur installé. FlukeView 41 facilite le transfert des données (graphiques et texte) à partir du mesureur vers les autres tableurs ou programmes de traitement de texte du PC.

Pour utiliser ce logiciel, vous devez connaître les principes de base de Microsoft Windows®.

Exigences

Les exigences informatiques sont les suivantes :

- Lecteur de disquette de 3,5 pouces

- Disque dur avec 2 Moctets d'espace libre
- Port série (RS-232) configuré en tant que COM1: ou COM2:
- Windows 3.1 ou version supérieure
- 386, 486 ou plus puissant
- 4 Mo de RAM (8 Mo conseillés)
- Souris, bus ou série. L'emploi d'une souris série exige qu'un autre port série soit disponible pour le mesureur. Le port de la souris doit être COM1: ou COM2:.
- Un mesureur d'harmoniques secteur Fluke Modèle 41B peut être supporté.

Installation du logiciel

Sous Windows, procédez comme suit :

1. Repérez le jeu de disquettes de 3,5 pouces libellées « FlukeView 41 Windows.
2. Insérez la disquette 1 dans le lecteur a: ou b:. On suppose par la suite que vous utilisez le lecteur b:. Si vous utilisez le lecteur a:, remplacez chaque fois b: par a:.
3. Cliquez sur Fichier dans la fenêtre du Gestionnaire de programmes.
4. Cliquez sur Exécuter... dans le menu déroulant Fichier.

   La boîte de dialogue Exécuter apparaît.
5. Tapez b:setup dans la zone de texte (Figure 1). Cliquez sur OK.

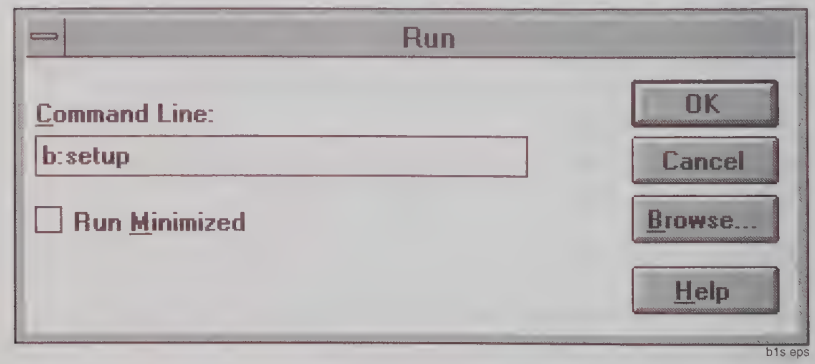


Figure 1. Entrée de b:setup dans la boîte de dialogue Exécuter

6. La boîte de dialogue Installer (Figure 2) apparaît ; elle indique le répertoire qui sera créé. Cliquez sur le bouton Installer si le nom et le chemin vous conviennent. Pour obtenir un répertoire et/ou un chemin différents, entrez-les et cliquez sur OK.

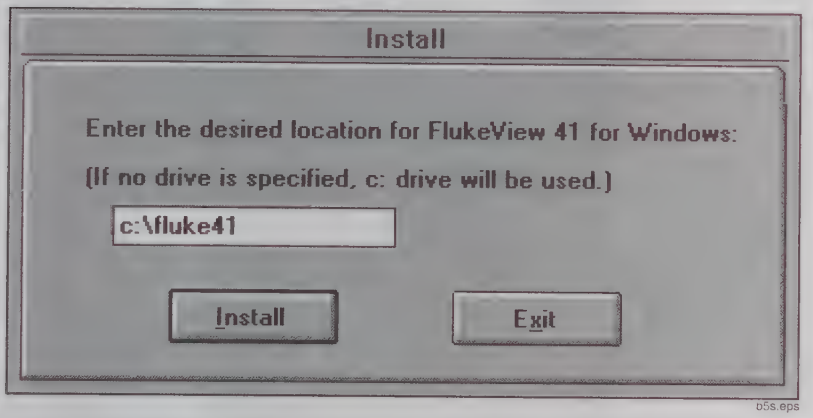


Figure 2. Spécification d'un répertoire pour les fichiers de FlukeView 41

7. Le Gestionnaire de programmes devrait comporter une fenêtre FlukeView avec une icône du mesureur. Cliquez deux fois sur cette icône pour lancer le logiciel FlukeView 41.

Connexion du matériel

Port série

Généralement situé à l'arrière de l'ordinateur, le port série peut avoir un connecteur à 9 ou 25 broches. Consultez la documentation de l'ordinateur pour déterminer le connecteur à utiliser. Veillez à bien utiliser le port COM 1 ou COM2, et non pas le port d'imprimante. Ce dernier (appelé également port parallèle) est en général un connecteur à 25 broches.

Installation du câble série

Connectez le câble entre le mesureur modèle 41B et l'ordinateur, conformément à la figure 3.

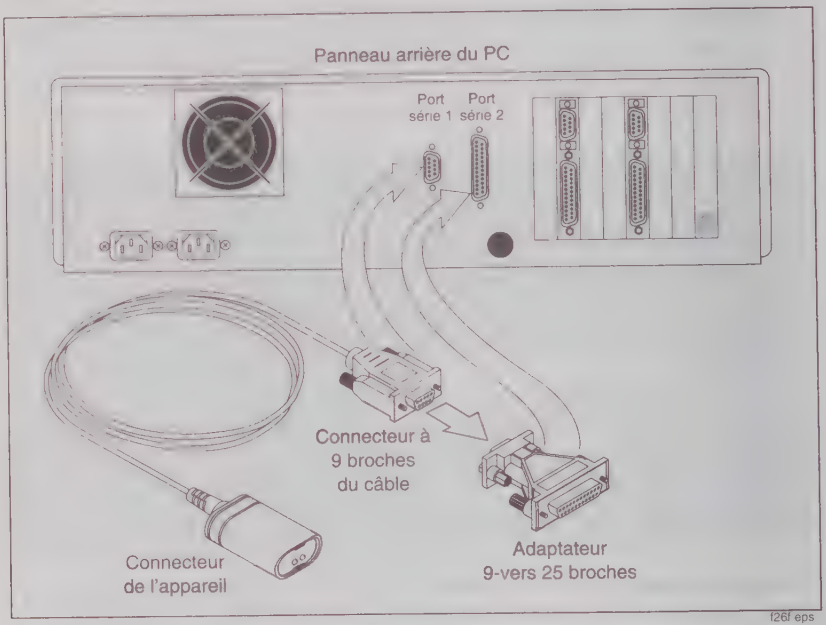


Figure 3. Connexion des câbles série

Remarque

N'appuyez pas sur les touches SEND *et* PRINT *du mesureur lorsque le programme FlukeView 41 est en communication avec le mesureur. FlukeView 41 requiert au fur et à mesure des informations du mesureur. Si vous appuyez sur les touches* SEND *et* PRINT*, les informations sont envoyées de façon asynchrone au PC et perturbent les transactions contrôlées par le logiciel.*

Lancement du logiciel

Cliquez deux fois sur l'icône du mesureur pour lancer le logiciel FlukeView 41. La fenêtre principale affiche alors la boîte de dialogue Configure Communications (Configurer communication) (Figure 4) après avoir affiché brièvement un écran d'accueil.

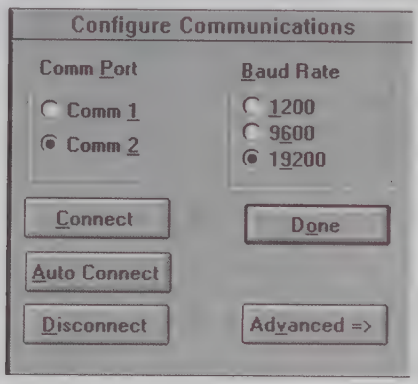


Figure 4. Boîte de dialogue Configure Communications

Initialisation des communications avec le mesureur

La boîte de dialogue Configure Communications vous permet d'établir des communications avec le mesureur en utilisant l'option automatique Auto Connect ou l'option manuelle Connect.

Pour établir des communications entre le mesureur et le PC, procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue Configure Communications, choisissez Comm 1 ou Comm 2.
2. Cliquez sur Auto Connect.

   Tant que la liaison n'est pas établie, un cercle rouge contenant une barre oblique apparaît au bas de la fenêtre principale. Lorsque la liaison est établie, le cercle et la barre oblique n'apparaissent pas.
3. Sélectionnez Done (Terminé) une fois la liaison établie.

- Auto Connect (Connexion automatique)

  L'option Auto Connect initialise automatiquement les communications à la vitesse du mesureur. Celle-ci est déterminée par la configuration du mesureur. Vous pouvez changer la vitesse de transmission en utilisant le menu de configuration. Consultez « Configuration à la mise sous tension » dans le *Mode d'Emploi du 39/41B*.

  Remarque

  Le message « Connection not made » (Connexion non établie) est renvoyé si le logiciel FlukeView 41 ne peut pas se connecter pour une raison quelconque.

- Manual Connect (Connexion manuelle)

  Avec l'option manuelle Connect, vous devez sélectionner la vitesse du mesureur, puis cliquer sur Connect. Si ce paramètre est correct, le mesureur se connecte immédiatement.

  Si le paramètre n'est pas correct, un message vous propose d'utiliser Auto Connect.

Prise en main de FlukeView 41

Pour vous permettre de vous exercer, des exemples de fichiers FlukeView 41 sont inclus dans le logiciel. Pour les ouvrir, procédez comme suit.

1. Cliquez deux fois sur l'icône FlukeView 41.
2. Dans la barre de menu, sélectionnez File (Fichier); puis Open (Ouvrir).

   Une liste de fichiers apparaît.
3. Mettez en surbrillance un fichier d'exemples (1psample.doc ou 3psample.doc) à l'aide de la souris et cliquez sur OK.

   Le fichier sélectionné apparaît.

Pour vous familiariser avec les fonctions FlukeView 41, sélectionnez les options suivantes. Consultez la figure 5.

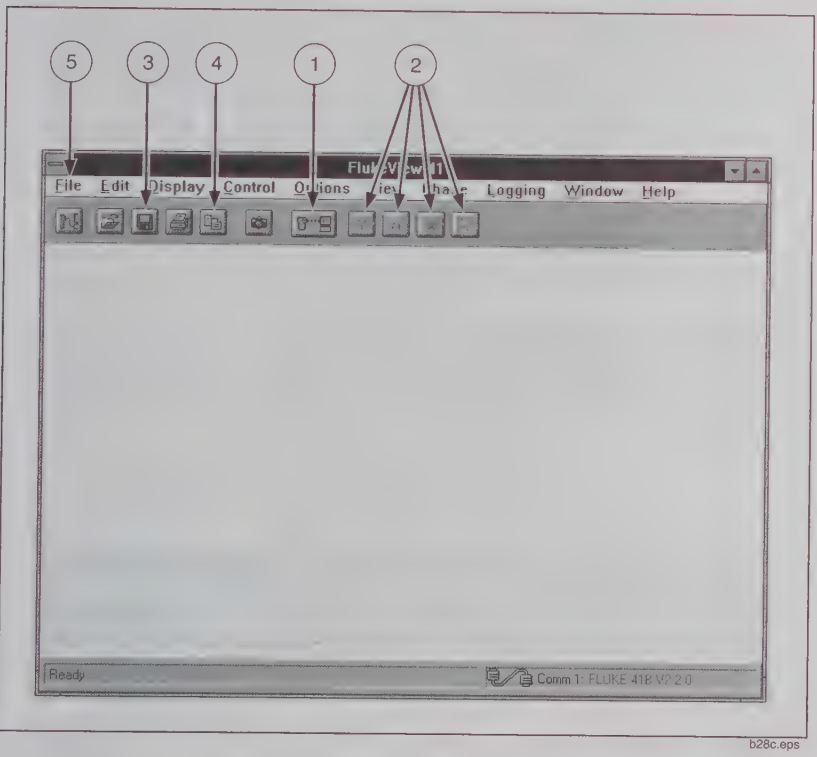


Figure 5. Affichage FlukeView 41

1. Cliquez sur l'icône de résultats instrumentaux. Si vous utilisez des données stockées dans le mesureur Fluke 41B, n'oubliez pas de rappeler les informations depuis la mémoire du mesureur. Pour de plus amples informations, voir « Stockage et rappel des mesures » dans le *Mode d'Emploi du 39/41B.*

2. Cliquez sur V pour afficher les données en volts.

   Ensuite, cliquez sur A pour afficher les données en ampères.

   Ensuite, cliquez sur W pour afficher les données en watts.

   Ensuite, cliquez sur l'icône de tableau pour afficher les données sous forme de tableau avec les résultats en volts, ampères et watts.

3. Cliquez sur l'icône de disque pour enregistrer le fichier. Sélectionnez l'extension .f41 pour le nom du fichier. Cette extension vous permet d'archiver vos données et de les récupérer par la suite.
4. Cliquez sur l'icône double page pour copier les données dans le presse-papiers Windows afin qu'elles soient disponibles pour être copiées dans une autre application Windows.
5. Sélectionnez File (Fichier) puis cliquez sur Close (Fermer) pour sortir du logiciel.

Utilisation de la barre de menus

Utilisez la barre de menus pour transférer les données à partir du mesureur. La figure 6 et le tableau 1 décrivent en détail la barre de menus.

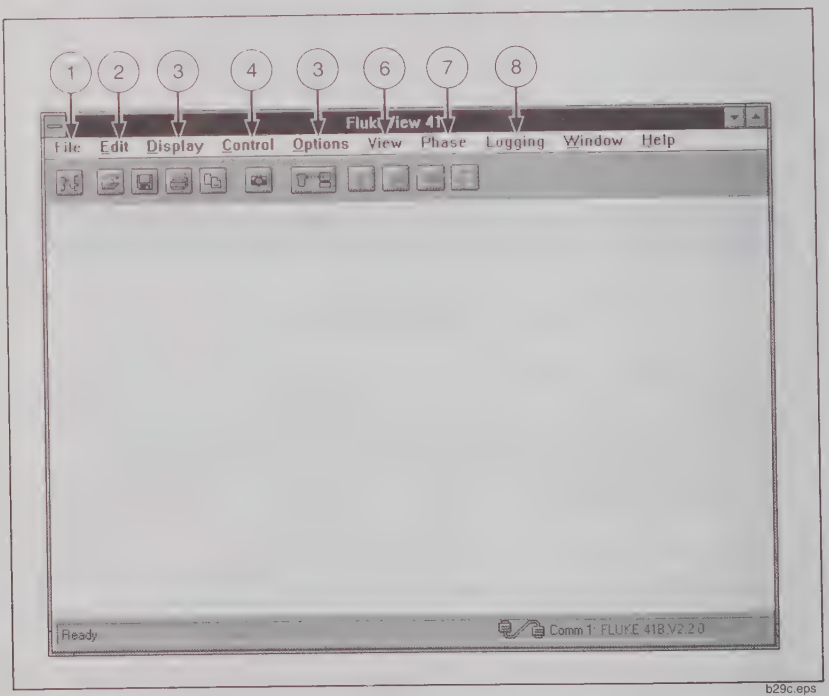


Figure 6. Barre de menus

Tableau 1. Descriptions de la barre de menus

Nº	Nom	Description
1	**File**	(Fichier) Ouvre, enregistre et imprime des fichiers.
2	**Edit**	(Edition) Copie les données dans le presse-papiers Windows.
3	**Display**	(Affichage) Affiche les résultats instrumentaux, saisit une image d'écran du mesureur et affiche des données d'échantillon (brutes).
4	**Control**	(Système) Configure et teste les communications, réinitialise le mesureur aux valeurs par défaut, définit le mode HOLD et déclenche la lecture de l'ensemble de données.
5	**Options**	Change le tracé, le libellé et l'échelle.
6	**View**	(Présentation) Affiche les données en volts, ampères ou watts, ou sous forme de tableau.
7	**Phase**	Sélectionne les données instrumentales en affichant les résultats en monophasé ou en triphasé.
8	**Logging (Acquisition)**	Enregistre les données provenant du Fluke 41B.

Utilisation de la barre d'outils

Située en haut de la fenêtre FlukeView, la barre d'outils sert de raccourci pour la récupération des données. Consultez la figure 7 et le tableau 2.

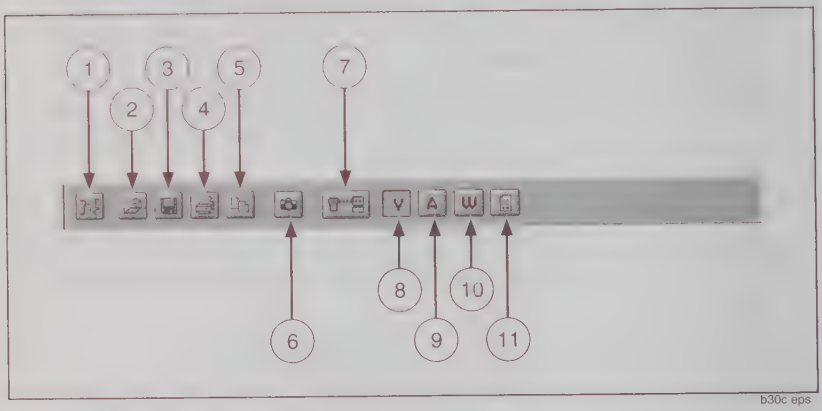


Figure 7. Barre d'outils

Tableau 2. Descriptions de la barre d'outils

Nº	Description
1	Connecte FlukeView 41 au mesureur.
2	Ouvre les fichiers existants.
3	Enregistre les données dans un fichier ou sur disque.
4	Imprime les données.
5	Copie les données de la fenêtre active dans le presse-papiers Windows.
6	Récupère des images de l'écran de l'instrument.
7	Récupère des résultats instrumentaux.
8	Présente les données en volts.
9	Présente les données en ampères.
10	Présente les données en watts.
11	Présente les données sous forme de tableau.

Transfert de données à partir du mesureur

A partir du mesureur, vous pouvez récupérer trois types d'informations :

- Instrument Readings (Résultats instrumentaux)

  Instrument Readings permet de récupérer des résultats en monophasé et en triphasé. La sélection de phase détermine ce qui est affiché dans les écrans récapitulatif, harmoniques, ampères et watts, ce qui apparaît dans les rapports imprimés et ce qui est écrit dans un fichier .csv. Pour présenter les mêmes données sous différentes vues, sélectionnez Volts, Amps, Watts, ou Table.

  Les résultats instrumentaux doivent être téléchargés à partir des emplacements mémoire du mesureur. Rappelez l'emplacement mémoire vers le mesureur pour l'afficher.

- Pictures (Images)

  Cliquez sur Picture. La fenêtre qui apparaît offre la réplique exacte de l'affichage tel qu'il se présente sur le mesureur. Si vous changez l'affichage du mesureur, cliquez de nouveau sur Picture.

- Sampled Data (Données échantillonnées)

  Les oscillogrammes de Sampled Data représentent les échantillons (prétraités) « bruts » des oscillogrammes de tension et de courant utilisés par le mesureur pour déterminer toutes les mesures et tous les affichages.

Le type de données requis détermine le type de mesures (volts, ampères, watts et données en tableau) présenté. Pour récupérer des données du mesureur, appliquez les étapes suivantes :

1. Sélectionnez Display dans la barre de menus de FlukeView 41.

   Les trois sélections suivantes apparaissent : Instrument Readings, Picture et Sampled Data.

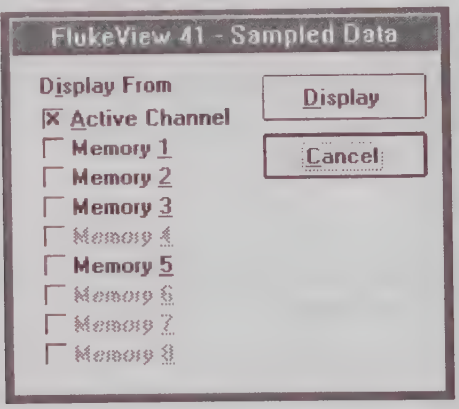
2. Cliquez sur l'une des sélections.

   Les données du canal actif du mesureur sont récupérées et affichées sur l'écran comme résultats et images de l'instrument. Si vous cliquez sur Instrument Readings, vous pouvez afficher des données de mesure en monophasé (valeur par défaut) ou en triphasé. Si vous choisissez Sampled Data, une boîte de dialogue apparaît.

Si vous sélectionnez Sampled Data, procédez comme suit pour récupérer les données :

a. Cliquez sur Sampled Data

La boîte de dialogue Sampled Data (Figure 8) apparaît. Vous pouvez choisir des données échantillonnées du canal actif ou de l'un des emplacements mémoire du mesureur.



b17s.eps

Figure 8. Boîte de dialogue Sampled Data

b. Cliquez sur Display dans la boîte de dialogue.

Les données échantillonnées apparaissent.

c. Pour charger plusieurs ensembles de données, cliquez d'abord sur Options, puis sur Annotate pour ajouter une description à chaque ensemble.

La boîte de dialogue Plot Annotations (Figure 9) apparaît. Entrez la description sur les trois lignes. Indiquez si elle doit apparaître sur les tracés et cliquez sur OK.

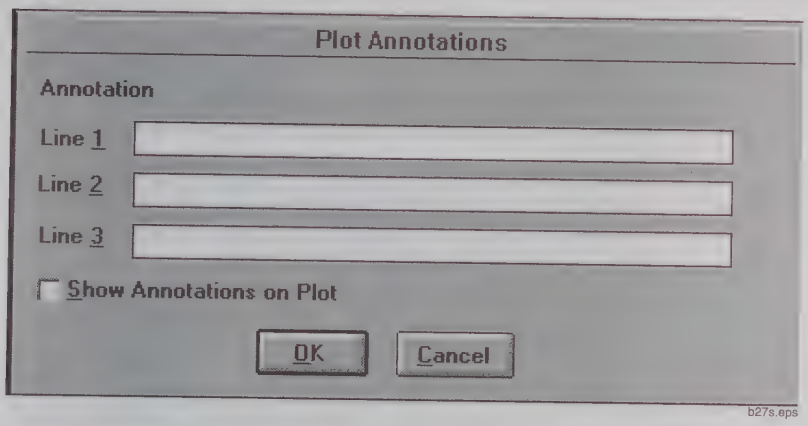


Figure 9. Boîte de dialogue Plot Annotations

Acquisition des données du Fluke 41B

L'acquisition des données permet de transférer régulièrement sur PC une valeur relevée sur l'instrument sur une période de temps.

En utilisant cette fonction, vous décidez normalement d'écrire des valeurs dans un fichier journal. Le fichier journal est un fichier de variables à virgule de séparation (CSV). Ce format de fichier texte se lit normalement dans un tableur ou un programme de base de données. Chaque ligne du fichier CSV contient un enregistrement de données. Dans FlukeView 41, chaque enregistrement correspond à une valeur relevée de l'instrument pendant la consignation. L'enregistrement contient des champs de données séparés par des virgules ou d'autres séparateurs appropriés. Les trois premiers champs d'état, de date et d'heure (Status, Date et Time) sont générés par FlukeView 41.

Pour utiliser la fonction d'acquisition des données :

1. Mettez le Fluke 41B sous tension.
2. Assurez-vous que vous avez établi les communications série avec l'instrument en utilisant Configure Communications (Configurer communication).
3. Sélectionnez Logging/Setup (Acquisition/Configuration) dans le menu principal. La boîte de dialogue Logging Setup (Configuration de l'acquisition) s'affiche (Figure 10). Le tableau 3 fournit une description des réglages.

4. Entrez l'intervalle de temps désiré dans la boîte de dialogue Logging Setup. Si vous voulez que FlukeView 41 demande un relevé d'instrument toutes les 15 minutes, entrez 15 comme valeur d'intervalle, puis sélectionnez « minutes » dans la liste déroulante des unités de temps.

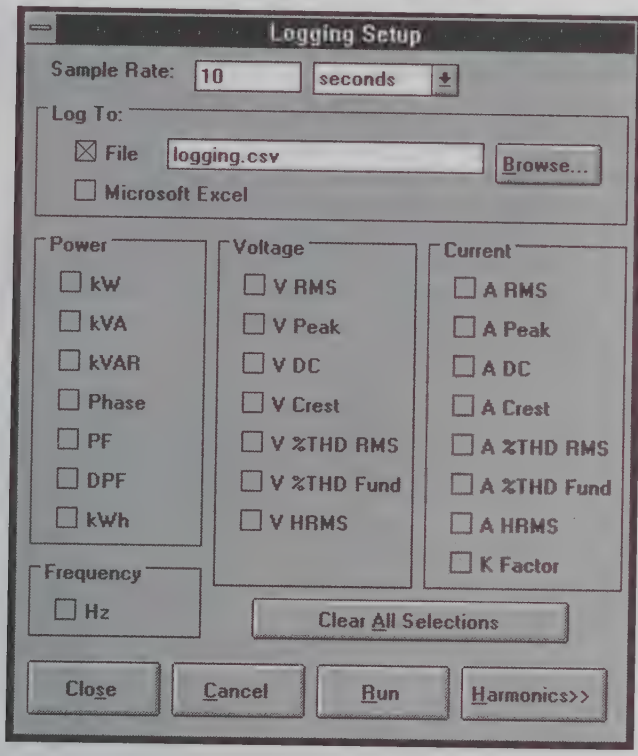
5. Sélectionnez l'emplacement de consignation des données en utilisant la zone Log To (Consigner dans) de la boîte de dialogue. Sélectionnez la case File (Fichier) pour enregistrer les données dans un fichier journal (recommandé). Tapez le nom du fichier journal à droite de la case à cocher. Si Microsoft Excel version 5.0 est installé sur l'ordinateur, vous pouvez aussi envoyer directement dans une feuille de calcul les données consignées en choisissant la case Microsoft Excel.

6. Sélectionnez les types de données à surveiller. Sélectionnez une ou plusieurs cases dans les groupes Power, Voltage, Current, Frequency et Harmonics (Puissance, Tension, Courant, Fréquence et Harmoniques). Les paramètres d'harmoniques sont traités dans la section suivant la figure 11.

7. Cliquez sur Run (Exécuter) pour lancer l'acquisition. La boîte de dialogue Logging in Progress (Acquisition en cours) (Figure 11) indique alors l'état. Il est à noter que le reste de FlukeView 41 n'est pas accessible quand cette boîte de dialogue est affichée, et que le bouton Stop est temporairement désactivé pendant que l'instrument envoie les informations au FlukeView 41.

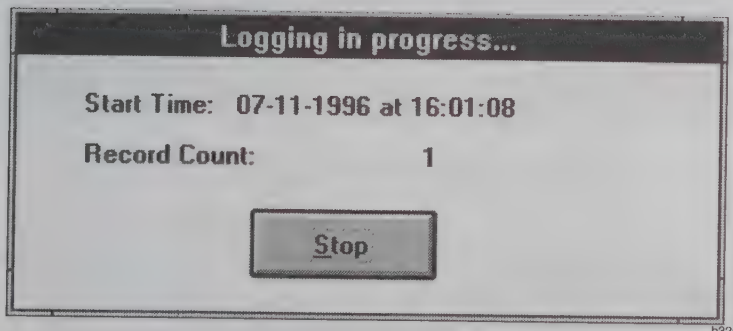
8. Pour arrêter l'acquisition, cliquez sur Stop dans la boîte de dialogue Logging in Progress. Cela renvoie à la boîte de dialogue Logging Setup.

9. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter Logging Setup et sauvegarder les réglages. Utilisez Cancel (Annuler) pour annuler tout changement apporté aux paramètres. Le fichier journal doit maintenant être disponible. Il peut se lire dans une feuille de calcul, une base de données, un traitement de texte ou un autre programme.



b31s.eps

Figure 10. Boîte de dialogue Logging Setup



b32s.eps

Figure 11. Boîte de dialogue Logging in Progress

Quand le bouton Harmonics>> est sélectionné, la boîte de dialogue Logging Setup représentée en figure 12 s'affiche. Remarquez que le bouton Harmonics>> est remplacé par le bouton Back>> pour permettre le retour à la fenêtre Logging Setup de base.

Pour indiquer les données harmoniques à consigner, sélectionnez les harmoniques voulues, puis cochez les unités de mesure. Chaque unité de mesure sélectionnée s'applique à toutes les sélections de mesure d'harmoniques. Une colonne de données est ensuite générée pour chaque combinaison unité/harmonique. Dans la figure C, quatre unités de mesure et deux harmoniques sont ainsi sélectionnés. Cela donne huit colonnes de données dans le fichier journal.

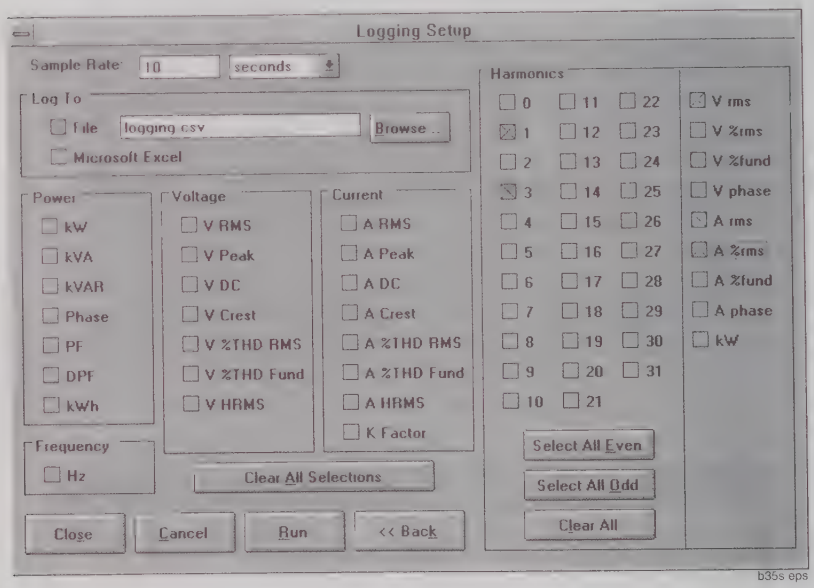


Figure 12. Sélection de champ bêta harmonique

Table 3. Logging Setup (Configuration de l'acquisition)

Paramètre	Description
Sample Rate	La cadence d'échantillonnage spécifie l'intervalle de temps entre chaque lot de données récupéré de l'instrument. Tapez une valeur numérique dans la case, puis choisissez les secondes, les minutes ou les heures dans la liste de droite. L'intervalle le plus court possible est 10 secondes.
case à cocher File	Cochez cette case pour consigner les données d'acquisition dans un fichier journal. Cette option est recommandée pour garantir que les données acquises soient mises en sûreté sur l'ordinateur. Entrez un nom valable pour le fichier dans la case d'édition adjacente. Vous pouvez choisir parmi les noms de fichiers et les répertoires déjà installés, en cliquant sur le bouton Browse (Parcourir).
case à cocher Microsoft Excel	Cochez cette case pour envoyer les données d'acquisition directement dans une feuille de calcul Excel. La version 5.0 de Microsoft® Excel doit être installée sur l'ordinateur pour cette fonction. N'effectuez pas d'autres opérations avec Excel quand vous centralisez directement des données dans une feuille de calcul. FlukeView 41 ne peut pas transférer de données dans Excel tant qu'il exécute d'autres opérations.
cases à cocher Data Field	Des champs de données apparaissent dans les groupes Power, Frequency, Voltage et Current. Sélectionnez les types de données à consigner en cliquant sur les cases à cocher voulues. Une colonne de données est ensuite générée pour chaque champ coché.
bouton Close	Cliquez sur ce bouton pour refermer la boîte de dialogue et sauvegarder les paramètres que vous avez sélectionnés.
bouton Run	Cliquez sur ce bouton pour lancer l'acquisition des données. Cela entraîne l'apparition de la boîte de dialogue Logging in Progress.

Table 3. Logging Setup (Configuration de l'acquisition) (cont)

Paramètre	Description
Clear All Selections	Cliquez sur ce bouton pour désélectionner toutes les cases à cocher des champs de données. Cette fonction est utile si vous voulez remplacer entièrement le jeu de champs de données.
bouton Harmonics>>	Cliquez sur ce bouton pour développer la boîte de dialogue et permettre la sélection des champs de données (Data Fields) d'harmoniques.
cases à cocher Harmonics	Ces cases à cocher apparaissent dans le groupe Harmonics. Une colonne de données est ensuite générée pour chaque combinaison unité/mesure d'harmoniques.
Select All Even	Cliquez sur ce bouton pour sélectionner toutes les harmoniques de nombre pair. N'oubliez pas de choisir aussi les unités de mesure d'harmonique voulues.
Select All Odd	Cliquez sur ce bouton pour sélectionner toutes les harmoniques de nombre impair. N'oubliez pas de choisir aussi les unités de mesure d'harmonique voulues.
Clear All	Cliquez sur ce bouton pour effacer toutes les cases à cocher du groupe Harmonics.

Calcul de la puissance en triphasé

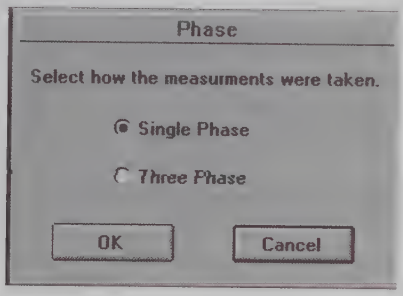
Sélectionnez Phase dans la barre de menus des résultats instrumentaux de FlukeView 41. Par défaut, les résultats sont donnés en monophasé. Pour les calculer en triphasé, procédez comme suit :

1. Affichez un résultat.

   Les données sont affichées en monophasé ou en triphasé. Si les données ont été prises en utilisant la méthode triphasée, affichez les données en triphasé.

2. Pour calculer un affichage en triphasé, sélectionnez Phase dans la barre de menus de FlukeView 41.

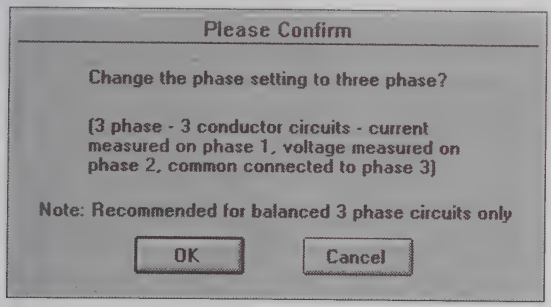
La boîte de dialogue Phase (Figure 13) vous permet alors de choisir la manière dont les mesures ont été prises. Sélectionnez Three-Phase et cliquez sur OK.



b24s.eps

Figure 13. Boîte de dialogue Phase

3. Une boîte de dialogue Please Confirm (Confirmation S.V.P.) (Figure 14) vous demande alors de changer le paramètre de phase en triphasé.


Please Confirm
Change the phase setting to three phase?
(3 phase - 3 conductor circuits - current measured on phase 1, voltage measured on phase 2, common connected to phase 3)
Note: Recommended for balanced 3 phase circuits only
OK
Cancel

b25s.eps

Figure 14. Boîte de dialogue Please Confirm

4. Cliquez sur OK.

Les résultats des mesures en triphasé sont calculés et affichés. Dans les écrans graphiques et de texte, le logiciel indique que les mesures sont en triphasé. La notation triphasée apparaît également dans un fichier de sauvegarde .f41 ou .csv ou dans un rapport imprimé.

Formatage des données

Sélectionnez Options dans la barre de menus de FlukeView 41 pour changer le format des données chargées à partir du mesureur. Selon les données (résultats instrumentaux, image ou donnees échantillonnées), vous pouvez modifier les grilles de tracés, les étiquettes, les paramètres et annoter vos ensembles de données.

Modifiez le format de la manière suivante :

- Grid (Grille)

  Affiche les données avec davantage de détails sur les axes X et Y. Vous pouvez tracer les données dans la grille ou avec des graduations entre les nombres.

- Plot (Tracé)

  Change les étiquettes sur les axes X et Y du graphique et le titre du graphique.

- Parameter (Paramètre)

  Change l'axe des temps et l'échelle des paramètres de tracé sur l'axe Y. Cette mise à l'échelle peut s'effectuer pour les tensions et les courants.

- Annotate (Annotation)

  Insère du texte dans des données échantillonnées ou des résultats instrumentaux.

Essais de communications

Pour savoir si le mesureur communique avec le logiciel, vous pouvez effectuer des essais de communications. Pour ceci, sélectionnez Control dans la barre de menus de FlukeView 41. Les sélections sont les suivantes :

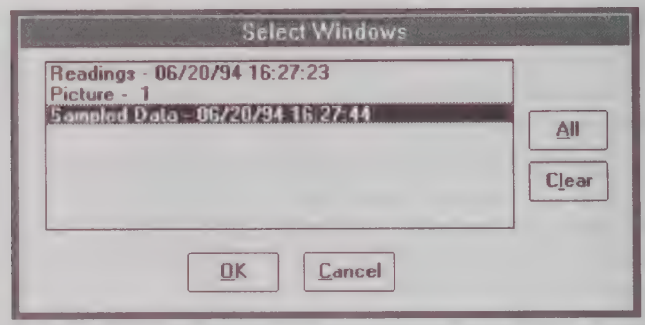
- Configure (Configurer) vous permet d'effectuer des essais avancés pour déterminer si le mesureur communique avec le logiciel. Tapez la commande « I.D. » et appuyez sur [Enter] pour faire apparaître un message d'identification de l'instrument et déterminer si les communications sont normales.
- Default Setup (Configuration par défaut) reconfigure le mesureur à ses valeurs par défaut.
- Hold/Arm Trigger (Figer/armer le déclenchement) place le mesureur en mode FIGE ; l'affichage du mesureur ne change plus.
- Trigger Now (Déclenchement maintenant) active l'affichage du mesureur et initialise un jeu de mesures.

Enregistrement des données

Une fois les données récupérées du mesureur, vous pouvez enregistrer les données vers un fichier en procédant ainsi :

1. Dans la barre de menus FlukeView 41, cliquez sur File (Fichier).
2. Cliquez sur Save As... (Enregistrer sous...)

   La boîte de dialogue Select Windows (Sélection de fenêtres) (Figure 15) apparaît. Vous pouvez choisir une ou plusieurs fenêtres à enregistrer dans un seul fichier.

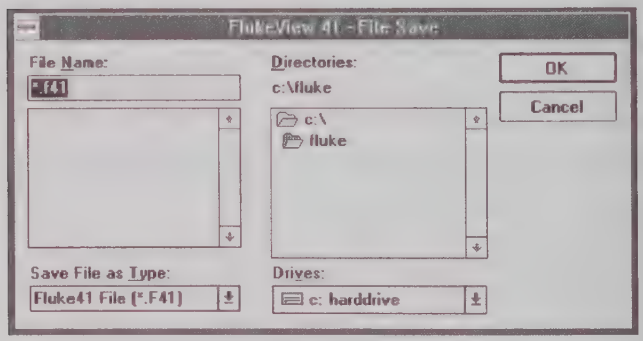


b19s.eps

Figure 15. Boîte de dialogue Select Windows

3. Cliquez sur OK.

   La boite de dialogue File Save de FlukeView 41 (Figure 16) apparaît. Vous pouvez désigner une unité, un répertoire et/ou un nom.



b20s.eps

Figure 16. Boîte de dialogue File Save

4. Cliquez sur OK pour enregistrer le fichier. Les types de fichiers possibles sont indiqués dans le tableau 4.

Tableau 4. Descriptions des types de fichiers

Format de données	Extension de fichier	Description
Instrument Readings (Résultats instrumentaux)	**.f41**	Permet d'enregistrer l'ensemble de données déchargées depuis le mesureur pour des consultations ultérieures. Les oscillogrammes, les harmoniques et les tableaux de données ont la même présentation qu'au moment de leur déchargement du mesureur. Le format du fichier .f41, de type binaire, ne peut être utilisé que par FlukeView 41.
	.csv	Permet d'importer des données dans la plupart des tableurs et des programmes de traitement de texte. Seules les données affichées sont enregistrées dans ce fichier. Par exemple, si les données affichées sont en mode ampères (Amps), seuls l'oscillogramme et les harmoniques des ampères sont enregistrés dans le fichier.cvs. Les données Volts, Watts, et Instrument Readings ne sont pas enregistrées.
Sampled Data (Données échantillonnées)	**.f41**	Ce format de données échantillonnées est identique à celui des résultats instrumentaux, à la différence qu'il n'enregistre que les données échantillonnées de tensions et de courants. Voir les explications dans « Transfert de données à partir du mesureur » pour de plus amples informations.
	.csv	Ce format de données échantillonnées est identique au format f.41 des résultats instrumentaux, à la différence qu'il n'enregistre que les données échantillonnées de tensions et de courants. Voir les explications dans « Transfert de données à partir du mesureur » pour de plus amples informations.
Picture (Image)	**.bmp**	Enregistre l'image de l'affichage du mesureur en format graphique en mode point.

Rappel de données

Une fois les données enregistrées, vous pouvez les rappeler (les afficher). FlukeView 41 ne peut afficher que les fichiers de format .f41. Ceux-ci peuvent contenir des données de résultats instrumentaux, des données échantillonnées ou une combinaison des deux. Pour rappeler les données enregistrées, procédez comme suit :

1. A partir de la barre de menus de FlukeView 41, sélectionnez File (Fichier) puis cliquez sur Open (Ouvrir).

   Une boite de dialogue contenant une liste de fichiers .f41 apparaît.

2. Mettez le fichier à ouvrir en surbrillance et cliquez sur OK.

   Le fichier sélectionné apparaît.

3. Pour changer le format d'affichage, sélectionnez View (Présentation).

   Une liste de sélections apparaît.

4. Sélectionnez le format désiré et cliquez sur OK.

   Les données de la fenêtre s'affichent alors sous le format indiqué.

Copie de données vers d'autres applications

Après avoir enregistré les données, vous pouvez les copier dans d'autres applications logicielles en utilisant Edit de la barre de menus de FlukeView 41.

Copie de données

Pour copier des données, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la fenêtre à copier.
2. Cliquez sur Edit.

   Une liste des options de copie apparaît.
3. Cliquez sur la sélection désirée en fonction de la fenêtre à copier.

   Une fois copiées dans le presse-papiers de Windows, les données sont prêtes à être copiées dans un autre document. Pour visualiser ces données, allez au Gestionnaire de programmes et sélectionnez le presse-papiers.

Le tableau 5 explique comment les résultats instrumentaux, les données échantillonnées et les images sont copiés. Les réponses à chacun de ces choix dépendent du type de données que vous désirez copier.

Tableau 5. Copie de données

Instrument Readings (Résultats instrumentaux)	Sampled Data (Données échantillonnées)	Picture (Image)
Vues V, A et W Copy. Ouvre une boîte de dialogue qui permet de copier les images graphiques d'oscillogrammes ou d'harmoniques.	V, A et toutes les vues Copy. Ouvre une boîte de dialogue qui permet de copier les oscillogrammes de tension ou de courant sous forme graphique.	Vue image Copy. Permet de copier l'image graphique de l'écran.
Copy Data. Copie les valeurs particulières de chaque point d'oscillogramme et la valeur de chaque harmonique.	Copy Data. Copie les valeurs particulières de chaque oscillogramme de tension et de courant.	
Copy to TOP. Même fonction que Copy Data, sauf que le texte est ici formaté pour le processeur de sortie TOP™* (The Output Processor). *Marque déposée de Electrotek Concepts, Inc.	Copy to TOP. Même fonction que Copy Data, sauf que le texte est ici formaté pour TOP.	
Vues des données en tableau Copy et Copy Data. Ouvre une boîte de dialogue qui permet de copier les sections Summary Data, Record Data ou Harmonics Table du tableau des données.		
Copy to TOP. Même fonction que Copy Data, sauf que le texte est formaté pour TOP.		

Couper et coller vers d'autres applications

Dans l'environnement Windows, il est facile de couper et coller des données entre plusieurs programmes. L'exemple suivant explique comment couper et coller du texte et des graphiques dans une feuille de calcul Excel. Si vous ne disposez pas du tableur Excel, effectuez ces opérations en utilisant n'importe quel autre tableur ou programme de traitement de texte.

Pour couper et coller un tableau d'harmoniques dans Excel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez un affichage à partir de la barre de menus de FlukeView 41.
2. Sélectionnez Instrument Readings.
3. Sélectionnez le tableau de données dans la fenêtre Instrument Readings.
4. Cliquez sur Copy dans la barre d'outils de FlukeView 41.

   La boîte de dialogue Edit Copy apparaît.
5. Sélectionnez Copy Harmonics et cliquez sur OK.
6. Passez sous le Gestionnaire de programmes et ouvrez une feuille de calcul Excel (ou tout autre programme similaire).
7. Choisissez une cellule.
8. Allez à la barre de menus d'Excel et sélectionnez Edition, puis cliquez sur Coller.

Pour couper et coller un graphique d'harmoniques dans Excel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez un affichage à partir de la barre de menus de FlukeView 41.
2. Sélectionnez Instrument Readings.
3. Sélectionnez la vue Volts, Amps ou Watts de la fenêtre Instrument Readings.
4. Cliquez sur Copy dans la barre d'outils.

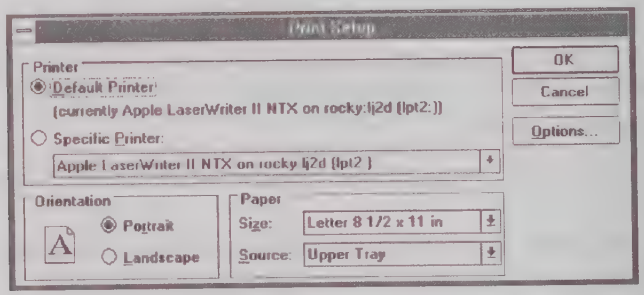
   La boîte de dialogue Edit Copy apparaît.
5. Sélectionnez Copy Harmonics et cliquez sur OK.
6. Passez sous le Gestionnaire de programmes et ouvrez une feuille de calcul Excel (ou tout autre programme similaire).
7. Allez à la barre de menu d'Excel et sélectionnez Edition, puis cliquez sur Coller.

Impression

Vous pouvez imprimer vos données en format graphique ou texte selon que vous sélectionnez des résultats instrumentaux, des images ou des données échantillonnées. Les résultats instrumentaux peuvent être imprimés sous forme graphique ou texte ; les images et les données échantillonnées ne peuvent être imprimées que sous forme graphique.

Configuration d'une imprimante

A partir de la barre de menus de FlukeView 41, sélectionnez File, puis cliquez sur Printer Setup... La boîte de dialogue Print Setup (Figure 17) permet de choisir le gestionnaire d'impression et différents paramètres (par exemple une orientation de page Landscape (Paysage) ou Portrait (Portrait). Pour de plus amples informations sur la configuration de l'imprimante, consultez la documentation Windows.



b22s.eps

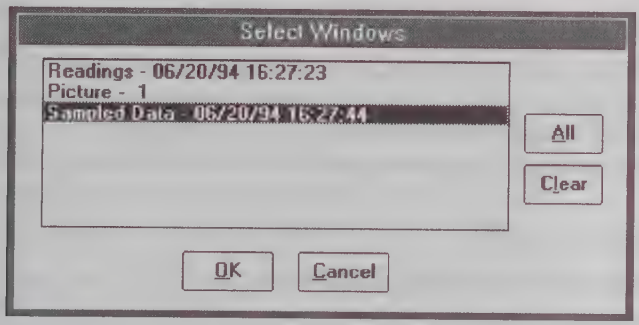
Figure 17. Boîte de dialogue Print Setup

Impression des données en format graphique

Vous pouvez imprimer des résultats instrumentaux, des images et des données échantillonnées sous forme graphique. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. A partir de la barre de menus de FlukeView 41, sélectionnez File, puis cliquez sur Print.

   La boîte de dialogue Select Windows (Figure 18) apparaît.



b19s.eps

Figure 18. Boîte de dialogue Select Windows

2. Choisissez une ou plusieurs fenêtres. Pour choisir plusieurs fenêtres, maintenez la touche Ctrl enfoncée et utilisez la souris pour mettre en surbrillance les fenêtres désirées.

3. Après avoir choisi une ou plusieurs fenêtres, cliquez sur OK. Les données sont envoyées à l'imprimante actuellement sélectionnée.

Impression des rapports (Texte seulement)

Pour imprimer des rapports en format texte lorsque les résultats instrumentaux sont affichés, procédez comme suit :

1. Sélectionnez File, puis cliquez sur Print Reports...

   La boîte de dialogue Select Windows apparaît, vous offrant un choix de fenêtres à imprimer.

2. Cliquez sur OK.

   La boîte de dialogue Report Header Information (Identification du rapport) apparaît. Elle contient une zone de texte pour l'entrée du lieu, du circuit, de la date, de l'heure et du nom de l'observateur.

3. Entrez les informations et cliquez sur OK.

Présentation de FlukeView 41 pour DOS

FlukeView 41 DOS saisit les données du mesureur d'harmoniques secteur modèle 41B à l'aide d'un ordinateur personnel. Les fonctions de FlukeView 41 DOS sont similaires à celles de FlukeView 41 pour Windows et elles sont accessibles de la même façon que dans FlukeView 41 Windows.

Exigences (DOS)

Les exigences informatiques sont les suivantes :

- PC 286 ou supérieur
- DOS 3.3 ou version supérieure
- 512 Ko de mémoire conventionnelle

Remarque

FlukeView 41 DOS ne fonctionne pas si la mémoire conventionnelle est inférieure à 512 Ko. A l'invite DOS, vérifiez que vous disposez de la quantité de mémoire exigée.

- Lecteur de disquette de 3,5 po.
- Disque dur avec 1 Mo d'espace libre
- Port série (RS-232) configuré comme COM1: ou COM2:
- Souris bus ou série. Avec une souris série vous devez disposer d'un autre port série pour le mesureur. Le port de la souris doit être COM1: ou COM2:.
- Un mesureur d'harmoniques secteur Fluke Modèle 41B peut être supporté.

Installation de FlukeView 41 DOS

Vous devez être à l'invite DOS (et non pas sous Windows). Procédez comme suit :

1. Insérez chaque disquette du jeu de disquettes 3,5 po. libellées « FlukeView 41 DOS, dans le lecteur a: ou b:. Ces explications supposent que le lecteur b: est utilisé. Si vous utilisez le lecteur a:, remplacez b: par a:.
2. Tapez b:install et appuyez sur [↵ Enter].
3. La boîte de dialogue Install apparaît avec le nom du répertoire qui sera créé. Cliquez sur le bouton Install si le nom et le chemin du répertoire vous conviennent. Si vous désirez un répertoire et/ou un chemin différents, tapez votre choix et cliquez sur OK.
4. Pour lancer FlukeView 41 DOS, tapez f41dos à l'invite DOS et appuyez sur [↵ Enter].

Transfert de données à partir du mesureur (DOS)

Une fois connecté, vous pouvez récupérer des données exactement comme vous le feriez avec FlukeView 41 Windows. Les résultats instrumentaux et les données échantillonnées n'apparaissent que sous forme de texte. De plus, lorsque vous saisissez une image et que vous désirez l'afficher, l'image est enregistrée dans un fichier .pcx et non pas un fichier .bmp. L'image ne peut être ouverte que dans un programme de gestion graphique.

Calcul de la puissance en triphasé (DOS)

FlukeView 41 DOS vous permet d'afficher des résultats de puissance en triphasé comme avec FlukeView 41 Windows à la différence près que les mesures n'apparaissent que sous forme de texte.

Formatage des données (DOS)

La sélection de Options de FlukeView 41 DOS vous permet d'annoter des données échantillonnées ou les résultats instrumentaux. Vous ne pouvez pas modifier le format des résultats chargés à partir du mesureur comme avec FlukeView 41 Windows.

Essais de communications (DOS)

FlukeView 41 DOS vous permet de savoir si le mesureur communique avec le logiciel. Pour effectuer des essais de communications, sélectionnez Control dans la barre de menu. Les sélections sont les suivantes :

- Configure Comm ouvre la boîte de dialogue Configure Communications pour connecter FlukeView 41 DOS au mesureur.
- Model 41 Command vous permet d'effectuer des tests avancés exactement comme vous le feriez avec FlukeView 41 pour Windows.

Default Setup, Hold-Arm Trigger et Trigger Now ne sont pas disponibles.

Enregistrement des données (DOS)

L'enregistrement des données dans FlukeView 41 DOS s'effectue de la même façon qu'avec FlukeView 41 Windows à la différence près que les images sont enregistrées dans des fichiers .pcx et non pas .bmp.

Rappel de données (DOS)

Dans FlukeView 41 DOS, vous pouvez rappeler (afficher) vos données en sélectionnant Window, puis Summary Information, Odd Harmonics et Even Harmonics.

Les autres options de FlukeView 41 Windows ne sont pas disponibles dans FlukeView 41 DOS.

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Bedienungs-Handbuch

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Seite
Über dieses Handbuch	1
Windows-Version der FlukeView-41-Software	1
Voraussetzungen	2
Installation der Software	2
Anschließen der Hardware	4
Serielle Schnittstelle	4
Installation des seriellen Kabels	4
Starten der Software	5
Herstellen der Verbindung mit dem Prüfgerät	5
Einführung in die FlukeView-41-Software	6
Arbeiten mit der Menüleiste	8
Arbeiten mit der Symbolleiste	10
Abrufen von Daten vom Prüfgerät	11
Erfassen der Meßdaten des Prüfgeräts Fluke 41B	13
Berechnen der Dreiphasenleistung	19
Datenformatierung	21
Prüfen der Verbindung	22
Datenspeicherung	22
Abrufen von Daten	25
Kopieren von Daten in andere Anwendungen	26
Kopieren von Daten	26
Schneiden und in andere Anwendungen einfügen	28
Drucken	29
Druckereinstellung	29
Informationen in Grafikformat drucken	29
Berichte als “Text Only” (Nur Text) drucken	30
DOS-Version der FlukeView 41-Software	31
Voraussetzungen (DOS)	31
Installation von FlukeView 41 DOS	32
Übertragen von Daten vom Prüfgerät (DOS)	32
Berechnen der Dreiphasenleistung (DOS)	32
Datenformatierung (DOS)	32
Überprüfen der Verbindung (DOS)	33
Saving Data (DOS)	33
Abrufen von Daten (DOS)	33

Tabellen

Tabelle	Beschreibung	Seite
1.	Beschreibung der Menüleiste	9
2.	Beschreibung der Symbolleiste	10
3.	Logging Setup (Erfassung einstellen) Angezeigt	17
4.	Beschreibungen des Dateityps	24
5.	Kopieren von Daten	27

Abbildungen

Abbildung	Beschreibung	Seite
1.	Eingabe von b:setup in das Dialogfeld Ausführen	3
2.	Angabe eines Verzeichnisses für FlukeView-41-Dateien	3
3.	Anschluß des seriellen Kabels	4
4.	Dialogfeld Configure Communications (Verbindung konfigurieren)	5
5.	FlukeView-41-Anzeige	7
6.	Menüleiste	9
7.	Symbolleiste	10
8.	Dialogfeld Sampled Data (Erfaßte Meßdaten)	12
9.	Dialogfeld Plot Annotations (Kommentare drucken)	13
10.	Logging Setup (Erfassung einstellen) Angezeigt	15
11.	Dadurch erscheint ein Dialogfeld mit Statusinformationen zum Erfassungsvorgang	15
12.	Oberwellen-Betafeldauswahl	16
13.	Dialogfeld Phase	19
14.	Dialogfeld Please Confirm (Bitte bestätigen)	20
15.	Dialogfeld Select Windows (Fenster wählen)	23
16.	Dialogfeld File Save (Datei speichern)	23

17. Dialogfeld Print Setup (Druckereinrichtung) 29
18. Dialogfeld Select Windows (Fenster wählen) 30

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Anweisung zur Software “FlukeView® 41 Windows”, und “FlukeView® 41 DOS”. Die FlukeView-41-Windows- und DOS-Software haben ähnliche Funktionen und Anzeigen. Die DOS-Version erfüllt einige Aufgabe, die sich von der Windows-Version unterscheiden. Diese werden am Ende des Handbuchs beschrieben.

Windows-Version der FlukeView-41-Software

Ab Version 3.0 besitzt das Softwareprodukt "FlukeView 41 Windows" die Fähigkeit, Meßdaten des Frequenzanalysators "Fluke 41B" über einen beliebigen Zeitraum und in regelmäßigen Abständen zu erfassen. Die Bedienung in diesem Modus ist im Abschnitt "Erfassen der Meßdaten des Prüfgeräts Fluke 41B" beschrieben.

FlukeView 41 Windows ermöglicht die Erfassung von Daten vom Frequenzanalysator Modell 41B (im vorliegenden Handbuch als das “Prüfgerät” bezeichnet). Dieses Handbuch beschreibt, wie die FlukeView-41-Windows-Software zur Anzeige von Daten, Archivierung der Daten auf Diskette und Generierung von Berichten effektiv eingesetzt wird. Berichte können mit einem vorhandenen Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogramm generiert werden. Die FlukeView-41-Software erleichtert die Übertragung von Daten (Meßkurven und Text) vom Prüfgerät in ein Tabellenkalkulations- oder Textverarbeitungsprogramm auf einem PC.

Zur Benutzung dieser Software ist ein Grundwissen über Microsoft Windows® erforderlich.

Voraussetzungen

Computererfordernisse sind wie folgt:

- 3.5-Zoll-Diskettenlaufwerk
- Festplattenlaufwerk mit 2,0 MB freiem Speicherplatz
- Serielle Schnittstelle (RS-232), als COM1: oder COM2: konfiguriert
- Windows 3.1 oder höher
- 386, 486 oder besserer PC
- 4 MB RAM (8 MB RAM empfohlen)
- Bus- oder Serienmaus. Bei einer Serienmaus ist eine zusätzliche freie serielle Schnittstelle für das Prüfgerät erforderlich. Der Mausanschluß muß COM1: oder COM2: sein.
- Ein Frequenzprüfgerät Fluke-Modell 41B kann angeschlossen werden.

Installation der Software

Unter Windows das folgende Verfahren anwenden:

1. Die mit "FlukeView-41-Windows", beschriftete 3,5-Zoll-Diskette zur Hand nehmen.
2. Diskette 1 in das Laufwerk a: oder b: einlegen. Im folgenden wird davon ausgegangen, daß die Diskette in das Laufwerk b: eingelegt wurde. Sollte das Laufwerk a: verwendet werden, b: jedesmal durch a: ersetzen.
3. Das Menü "Datei" im Fenster des Programm-Managers anklicken.
4. "Ausführen..." im Pulldown-Menü "Datei" anklicken.

   Das Dialogfeld "Ausführen" erscheint.
5. b:setup in das Feld eintragen (Abbildung 1). OK anklicken.

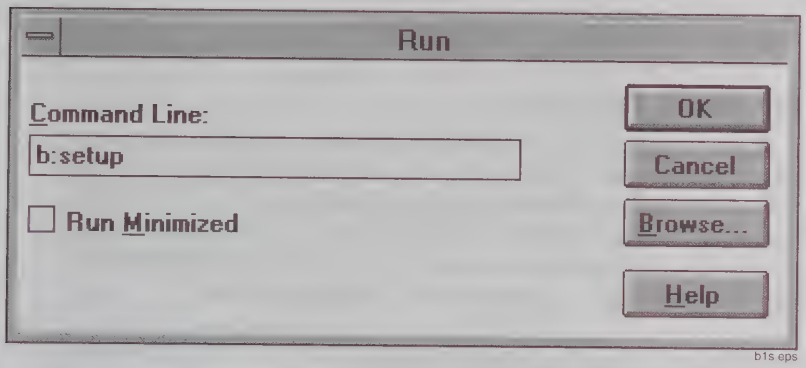


Abbildung 1. Eingabe von b:setup in das Dialogfeld "Ausführen"

6. Das Dialogfeld "Install" (Installieren) (Abbildung 2) erscheint und zeigt den Namen des Verzeichnisses an, das angelegt wird. Die Schaltfläche "Install" anklicken, falls der Name und Pfad akzeptabel sind. Sollte ein anderes Verzeichnis und/oder ein anderer Pfad gewünscht werden, den gewünschten Namen eingeben und OK anklicken.

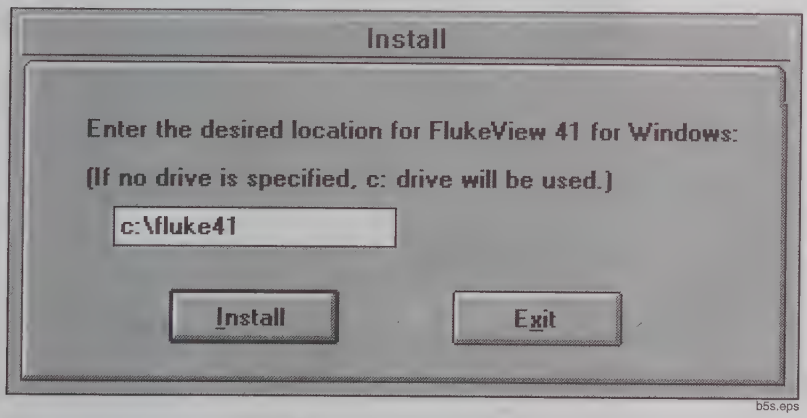


Abbildung 2. Angabe eines Verzeichnisses für FlukeView-41-Dateien

7. Im Programm-Manager ein FlukeView-Fenster mit dem Symbol eines Prüfgeräts suchen. Das Symbol doppelklicken, um die FlukeView-41-Software zu starten.

Anschließen der Hardware

Serielle Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle verfügt über einen 9- oder 25-poligen Anschluß. Die serielle Schnittstelle befindet sich normalerweise auf der Rückseite oder den Seiten des Computers. Informationen zum richtigen Anschluß finden sich im jeweiligen Computer-Handbuch. Darauf achten, daß COM 1 oder COM2 und nicht der Druckeranschluß verwendet wird. Der Druckeranschluß (oder Parallelanschluß) ist normalerweise ein 25-poliger Anschluß.

Installation des seriellen Kabels

Das Kabel zwischen Modell 41B und dem Computer anschließen (siehe Abbildung 3).

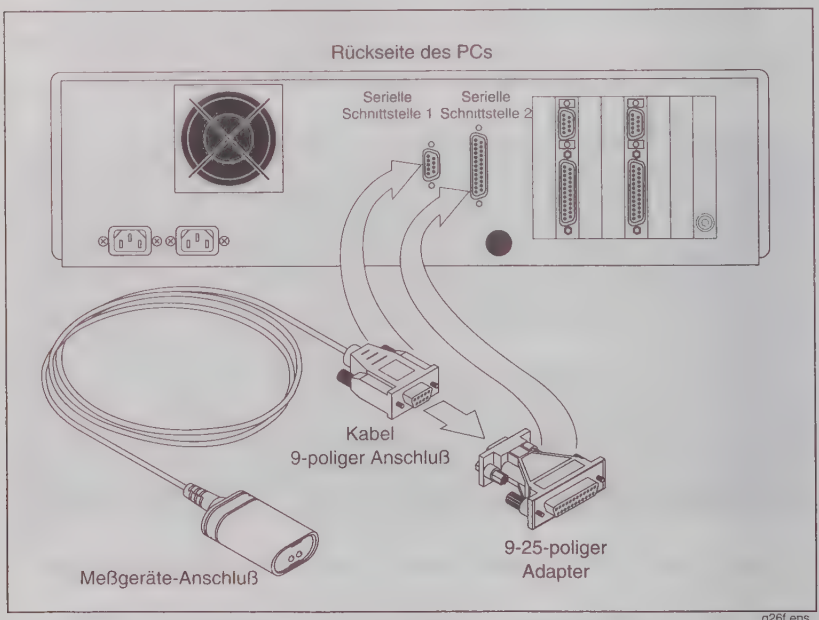


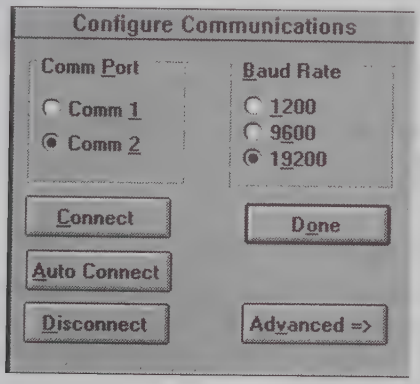
Abbildung 3. Anschluß des seriellen Kabels

Hinweis

Während die FlukeView-41-Software mit dem Prüfgerät kommuniziert, dürfen die Tasten SEND *und* PRINT *auf dem Prüfgerät nicht gedrückt werden. FlukeView 41 fordert je nach Bedarf Informationen vom Prüfgerät an. Das Drücken der Tasten* SEND *und* PRINT *bewirkt, daß die Informationen asynchron an den PC gesendet werden und der von der Software verwaltete geordnete Übertragungsbetrieb gestört wird.*

Starten der Software

Das Prüfgerät-Symbol doppelklicken, um die FlukeView-41-Software zu starten. Nach einem kurz eingeblendeten Markenbildschirm erscheint das Hauptfenster mit dem Dialogfeld "Configure Communications" (Verbindung konfigurieren) (Abbildung 4).



b2s.eps

Abbildung 4. Dialogfeld "Configure Communications" (Verbindung konfigurieren)

Herstellen der Verbindung mit dem Prüfgerät

Das Dialogfeld "Configure Communications" ermöglicht die automatische (Auto Connect) oder manuelle (Manual Connect) Herstellung der Verbindung zum Prüfgerät.

Um eine Verbindung zwischen dem Prüfgerät und dem PC herzustellen, folgendermaßen vorgehen:

1. Im Dialogfeld "Configure Communications" entweder Comm 1 oder Comm 2 wählen.
2. Auto Connect anklicken.

   Wenn keine Verbindung besteht, erscheint ein roter durchgestrichener Kreis unten im Hauptfenster. Wenn die Verbindung hergestellt wurde, ist dieses Symbol nicht zu sehen.
3. Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, "Done" (Fertig) wählen.

- Auto Connect (Automatisch verbinden)

  Dieser Befehl stellt die Verbindung mit der Baudrate des Prüfgeräts automatisch her. Die Baudrate wird über die Einstellkonfiguration des Prüfgeräts festgelegt und kann im Setup-Menü des Prüfgeräts geändert werden. Siehe "Einschaltkonfiguration" in der *39/41B-Bedienungs-Handbuch*.

  Hinweis

  Wenn die Software die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht herstellen kann, wird die Meldung "Connection not made" (Verbindung nicht hergestellt) angezeigt.

- Manual Connect (Manuell verbinden)

  Bei Wahl der manuellen Verbindung muß die Baudrate des Prüfgeräts vom Benutzer gewählt und anschließend "Connect" (Verbinden) angeklickt werden. Bei korrekter Einstellung wird die Verbindung zum Prüfgerät sofort hergestellt.

  Ist die Einstellung nicht korrekt, erscheint eine Meldung mit der Frage, ob die Verbindung automatisch hergestellt werden soll.

Einführung in die FlukeView-41-Software

Musterdateien werden zur Verfügung gestellt, so daß sich der Benutzer mit der FlukeView-41-Software vertraut machen kann. Um eine Musterdatei zu öffnen, folgendermaßen vorgehen:

1. Das FlukeView-41-Symbol doppelklicken.

2. "File" (Datei) in der Menüleiste und anschließend "Open" (Öffnen) wählen.

   Eine Dateiliste erscheint.

3. Eine Musterdatei (1psample.doc oder 3psample.doc) mit der Maus hervorheben und OK anklicken.

   Die gewählte Datei erscheint.

Die folgenden Optionen wählen, um sich mit den Funktionen der FlukeView-Software vertraut zu machen. Siehe Abbildung 5.

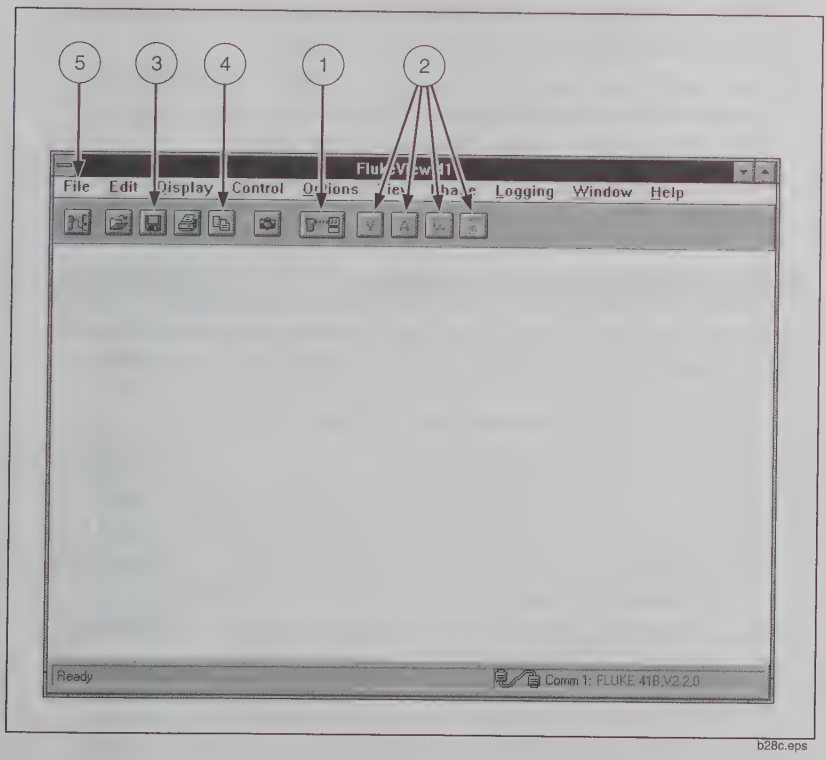


Abbildung 5. FlukeView-41-Anzeige

1. Das Symbol "Instrument Readings" (Instrumentenanzeigen) anklicken. Wenn Daten verwendet werden, die im Fluke 41B gespeichert sind,

müssen die Informationen aus dem Speicher des Prüfgeräts abgerufen werden. Weitere Informationen dazu finden sich unter "Speichern und Abrufen von Meßergebnissen" in der *39/41B-Bedienungs-Handbuch.*

2. V anklicken, um die Daten in Volt anzuzeigen.

   Dann A anklicken, um die Daten in Ampere anzuzeigen.

   Dann W anklicken, um die Daten in Watt anzuzeigen.

   Dann das Tabellensymbol anklicken, um die Datentabelle mit den Volt-, Ampere- und Wattanzeigen darzustellen.

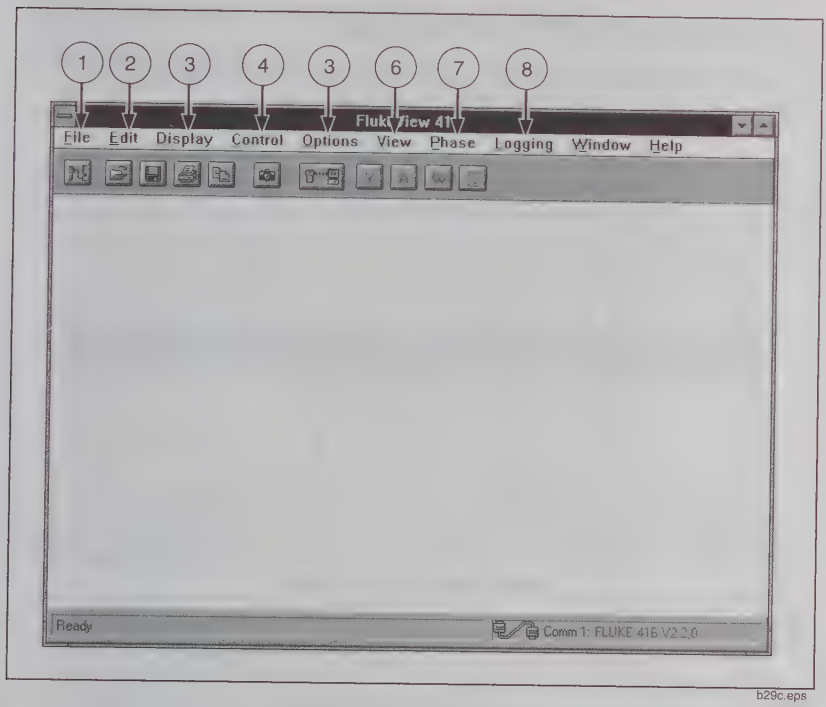
3. Das Diskettensymbol anklicken, um die Datei zu speichern. Die Dateinamenerweiterung .f41 wählen. Diese Erweiterung ermöglicht die Archivierung der Daten zur späteren Bezugnahme.

4. Das Zwei-Seiten-Symbol anklicken, um die Daten in die Windows-Zwischenablage zu kopieren, von wo aus die Daten jederzeit in eine andere Windows-Anwendung kopiert werden können.

5. File (Datei) wählen, dann Close (Schließen) anklicken, um die Software zu beenden.

Arbeiten mit der Menüleiste

Die Daten können mit Hilfe der Menüleiste vom Prüfgerät abgerufen werden. Beschreibungen zur Menüleiste finden sich in Abbildung 6 und Tabelle 1.



b29c.eps

Abbildung 6. Menüleiste

Tabelle 1. Beschreibung der Menüleiste

Nr.	Name	Beschreibung
1	**File**	öffnet, speichert und druckt Dateien.
2	**Edit**	kopiert Daten in die Windows-Zwischenablage.
3	**Display**	zeigt die Ablesungen an, erfaßt ein Bild der Anzeige des Prüfgeräts und zeigt erfaßte Meßdaten (Rohdaten) an.
4	**Control**	konfiguriert und prüft die Verbindungen, stellt das Prüfgerät auf die Standardeinstellung ein, stellt den HOLD-Modus ein und löst Anzeigen des Datensatzes aus.
5	**Options**	ändert Meßkurven-, Beschriftungs- und Skaleneinstellungen.
6	**View**	zeigt Daten in Volt, Ampere oder Watt bzw. in Form einer Datentabelle an.
7	**Phase**	zeigt Instrumentenanzeigedaten als Ein- oder Dreiphasenanzeigen an.
8	**Erfassen**	Erfaßt Meßdaten des Prüfgeräts Fluke 41B

Arbeiten mit der Symbolleiste

Die Symbolleiste oben im FlukeView-Fenster bietet Symbolkürzel zum Abrufen von Daten. Siehe Abbildung 7 und Tabelle 2.

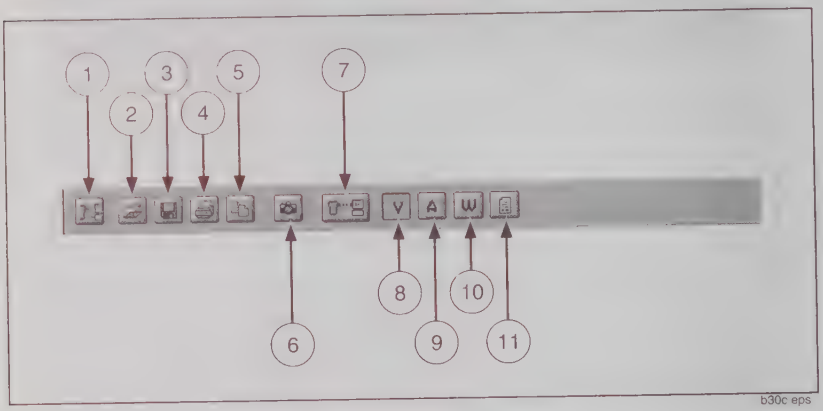


Abbildung 7. Symbolleiste

Tabelle 2. Beschreibung der Symbolleiste

Nr.	Beschreibung
1	Stellt eine Verbindung zwischen der FlukeView-41-Software und dem Prüfgerät her.
2	Öffnet vorhandene Dateien.
3	Speichert Daten in einer Datei oder auf Diskette.
4	Druckt Daten.
5	Kopiert Daten eines aktiven Fensters in die Windows-Zwischenablage.
6	Ruft Bilder von der Anzeige des Meßgeräts ab.
7	Ruft Instrumentenanzeigedaten vom Meßgerät ab.
8	Ermöglicht die Anzeige von Daten in Volt.
9	Ermöglicht die Anzeige von Daten in Ampere.
10	Ermöglicht die Anzeige von Daten in Watt.
11	Ermöglicht die Anzeige von Daten in Tabellenformat.

Abrufen von Daten vom Prüfgerät

Drei Arten von Informationen können vom Prüfgerät abgerufen werden:

- "Instrument Readings" (Instrumentenanzeigen)

  Bei Wahl dieser Option werden Daten von Einphasen- oder Dreiphasenmessungen abgerufen. Die Phasenwahl legt fest, was in den Protokoll-, Oberwellen-, Ampere- und Wattanzeigen angezeigt, was in den Berichten gedruckt und was in eine .csv-Datei geschrieben wird. Um verschiedene Anzeigen derselben Daten zu sehen, Volt, Ampere, Watt oder Tabelle wählen.

  Die Instrumentenanzeigen müssen von den Speicherstellen im Prüfgerät geladen werden. Diese Speicherstelle im Prüfgerät abrufen, so daß sie angezeigt wird.

- "Pictures" (Bilder)

  "Picture" anklicken. Ein Fenster mit einer exakten Kopie der aktuellen Anzeige des Prüfgeräts erscheint. Wenn die Anzeige des Prüfgeräts geändert wird, diese Option erneut anklicken.

- "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten)

  Kurvenformen erfaßter Meßdaten stellen die "Rohdaten" (vorverarbeitet) von Volt- oder Stromkurven dar, die vom Prüfgerät zur Ableitung aller Messungen und Anzeigen verwendet werden.

Die Art der angeforderten Daten legen fest, welche Art von Messungen (Volt, Ampere, Watt oder Datentabelle) dargestellt werden. Um Daten vom Prüfgerät abzurufen, folgendermaßen vorgehen:

1. "Display" (Anzeige) in der FlukeView-41-Menüleiste wählen.

   Die folgenden drei Wahlmöglichkeiten erscheinen: "Instrument Readings" (Instrumentenanzeigen), "Pictures" (Bilder) und "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten).

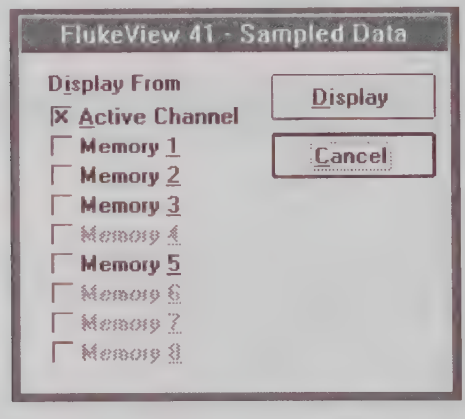
2. Eine dieser Wahlmöglichkeiten anklicken.

   Die Daten werden vom aktiven Kanal des Prüfgeräts abgefragt und als Instrumentenanzeige oder Bilder angezeigt. Wenn "Instruments Readings" (Instrumentenanzeigen) angeklickt wird, können Daten von Ein- oder Dreiphasenmessungen angezeigt werden. Einphasig ist die Vorgabe. Für "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten) erscheint ein Dialogfeld.

Bei Wahl von "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten) zur Abfrage von Daten folgendermaßen vorgehen:

a. "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten) anklicken.

   Das entsprechende Dialogfeld erscheint (Abbildung 8). Erfaßte Meßdaten können entweder vom aktiven Kanal oder einer der Speicherstellen des Prüfgeräts gewählt werden.



b17s.eps

Abbildung 8. Dialogfeld "Sampled Data" (Erfaßte Meßdaten)

b. Im Dialogfeld "Display" (Anzeigen) anklicken.

   Die erfaßten Meßdaten erscheinen.

c. Wird mehr als ein Satz von Daten geladen, Options (Optionen) anklicken, dann "Annotate" (Kommentar) anklicken, um einen jeden Datensatz beschreibenden Text hinzuzufügen.

   Das Dialogfeld "Plot Annotations" (Kommentare drucken) (Abbildung 9) erscheint. Die Informationen in die drei Zeilen eintragen; sollen die Informationen auf den Grafiken mitgedruckt werden, das Kontrollkästchen "Show Annotations on Plot" und dann OK anklicken.

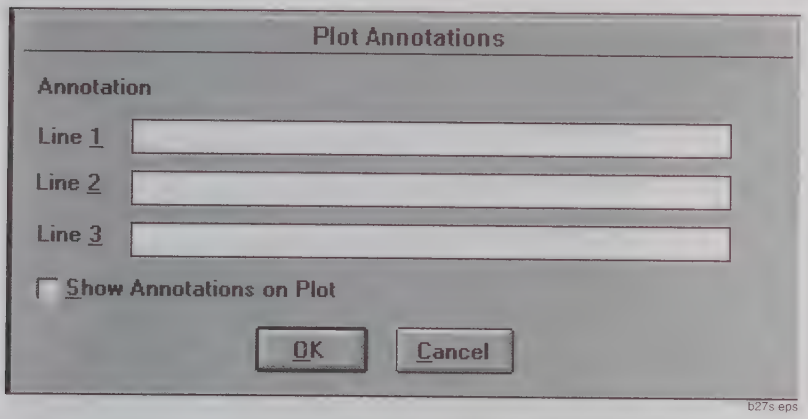


Abbildung 9. Dialogfeld "Plot Annotations" (Kommentare drucken)

Erfassen der Meßdaten des Prüfgeräts Fluke 41B

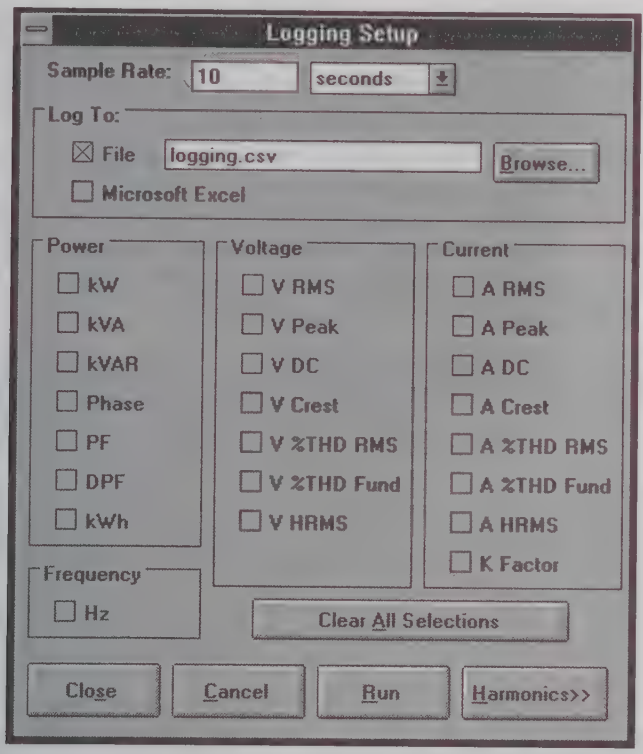
Dank dieser Erfassungsfunktion können Meßdaten des Fluke 41B über einen beliebigen Zeitraum in regelmäßigen Abständen auf einen PC übertragen werden.

Die Erfassungsfunktion wird normalerweise so eingestellt, daß die Meßwerte in eine Erfassungsdatei geschrieben werden. Diese Erfassungsdatei ist eine CSV-Datei (CSV=Comma Separated Value / durch Komma getrennte Werte). CSV ist ein Standard-Textdateiformat, das von zahlreichen Datenbank- und Tabellenkalkulationsprogrammen eingelesen werden kann. Jede Zeile einer CSV-Datei enthält einen Satz Daten. In FlukeView 41 entspricht jede Zeile einer Ablesung (ein Satz Meßdaten) am Prüfgerät. Diese Ablesungen werden von der Software während der Erfassungsperiode ausgelöst. Jede Zeile besteht aus Feldern, die durch Kommas oder andere geeignete Begrenzungszeichen voneinander getrennt sind. FlukeView 41 generiert die ersten drei Felder jeder Zeile (Status, Datum und Uhrzeit).

Anleitung für das Erfassen der Meßdaten:

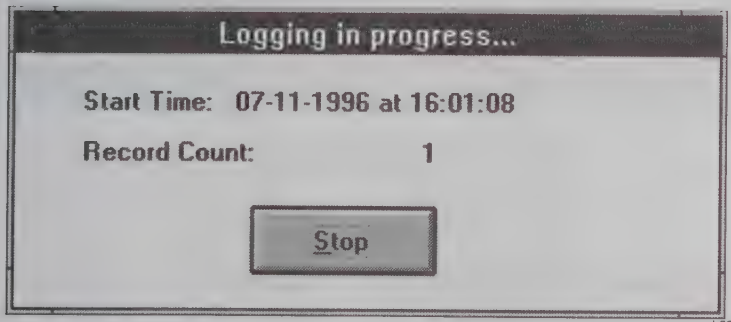
1. Fluke 41B einschalten.
2. Prüfen, ob die serielle Verbindung zwischen dem PC und dem Prüfgerät hergestellt ist (Configure Communications).

3. "Logging Setup" (Erfassung Einstellung) aus dem Hauptmenü wählen. Dadurch wird das Dialogfeld "Logging Setup" (Erfassung einstellen) angezeigt (Abbildung 10). Die einzelnen Optionen sind in der Tabelle 3 beschrieben.
4. Das gewünschte Zeitintervall im Dialogfeld "Logging Setup" (Erfassung einstellen) eingeben. Beispiel: FlukeView 41 soll alle 15 Minuten eine Ablesung auslösen. Zuerst die Zahl 15 als Zeitintervall eingeben, dann "minutes" aus der Liste der Zeiteinheiten auswählen.
5. Im Dialogfeld unter "Log To" (Speichern in) die Datenausgabe bestimmen. Für die Ausgabe in eine Datei (empfohlen) muß das Kontrollkästchen "Datei" markiert und der Name der Erfassungsdatei rechts davon eingegeben werden. Wenn auf dem PC Microsoft Excel Version 5.0 installiert ist, können die Meßdaten durch Markieren des entsprechenden Kontrollkästchens direkt in eine Kalkulationstabelle übertragen werden.
6. Die zu übertragenden Meßdaten bestimmen, indem eine beliebige Anzahl Kontrollkästchen in den Gruppen Power, Voltage, Current, Frequency und Harmonics (Strom, Spannung, Stromstärke, Frequenz und Oberwellen) markiert wird. Die Option "Oberwellen" ist im Anschluß an die Tabelle 11 weiter beschrieben.
7. Den Erfassungsvorgang durch Klicken auf "Run" starten. Dadurch erscheint ein Dialogfeld mit Statusinformationen zum Erfassungsvorgang (Abbildung 11). Hinweis: Wenn dieses Dialogfeld angezeigt wird, sind die übrigen Teile der FlukeView 41-Benutzeroberfläche nicht zugänglich. Die Schaltfläche zum Stoppen der Erfassung wird, während das Prüfgerät Daten zum FlukeView 41 sendet, vorübergehend gesperrt.
8. Der Erfassungsvorgang kann durch Klicken auf "Stop" im Statusdialogfeld beendet werden. Das Programm kehrt dann zum Dialogfeld "Logging Setup" (Erfassung einstellen) zurück.
9. Auf "Close" (Schließen) klicken, um "Logging Setup" zu verlassen und die Einstellungen zu sichern. Mit "Cancel" (Abbrechen) wird das Dialogfeld geschlossen, die Einstellungen werden jedoch nicht gesichert. Die Erfassungsdatei kann nun in anderen Anwendungen, wie z. B. Tabellenkalkulationen, Datenbanken und Textverarbeitungsprogrammen, weiterverarbeitet werden.



b31s.eps

Figure 10. Dialogfeld Logging Setup (Erfassung einstellen)



b32s.eps

Figure 11. Dialogfeld “Logging in progress”

Wenn auf die Schaltfläche "Harmonics>>" (Oberwellen) geklickt wird, ändert sich das Erscheinungsbild des Dialogfelds "Logging Setup" (Erfassung einstellen) (Abbildung 12). Die Schaltfläche "Harmonics>>" ist nun die Schaltfläche "<<Back" (Zurück)" und dient zur Rückkehr zur ursprünglichen Form dieses Dialogfelds.

Für die Auswahl der Oberwellendaten zuerst die gewünschten Oberwellen auswählen und dann die Meßeinheiten bestimmen. Dabei wird jede Meßeinheit auf alle ausgewählten Oberwellen angewendet. In der Abbildung 12 sind zum Beispiel vier Meßeinheiten und zwei Oberwellen ausgewählt, d. h. es würden in der Erfassungsdatei acht Datenfelder entstehen.

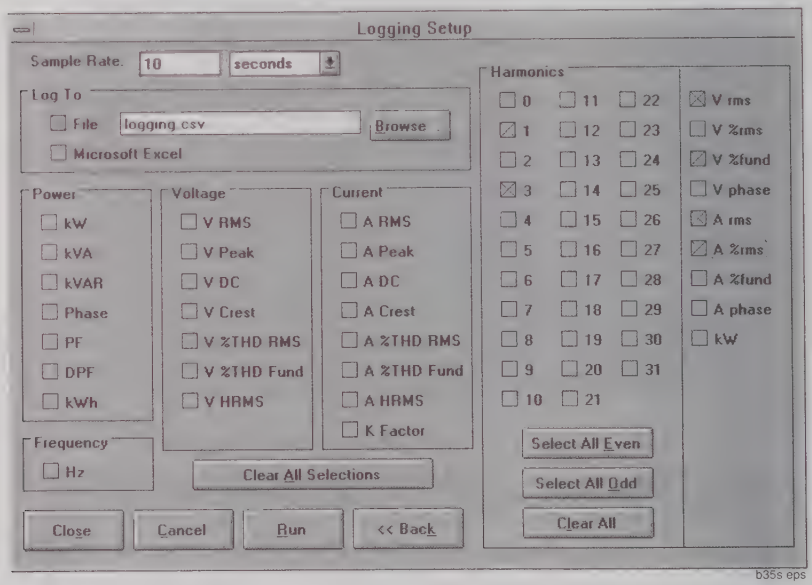


Figure 12. Oberwellen-Betafeldauswahl

Table 3. Logging Setup (Erfassung einstellen) Angezeigt

Einstellung	Beschreibung
Sample Rate (Ableseintervall)	Definiert das Zeitintervall zwischen den einzelnen Ablesungen am Prüfgerät. Zuerst eine Zahl in das Feld eingeben, dann aus der Liste rechts des Felds "seconds/minutes/hours" (Sekunden/Minuten/Stunden) auswählen. Das Intervall muß mindestens 10 Sekunden betragen.
File Check Box (Kontrollkästchen "Datei")	Das Kontrollkästchen muß markiert werden, wenn die Meßdaten in einer Erfassungsdatei gesichert werden sollen. Die Option wird empfohlen, damit die Meßdaten auf dem PC auf sichere Art gespeichert sind. Die Option erfordert im danebenstehenden Feld die Eingabe eines gültigen Dateinamens. Mit der Schaltfläche "Browse" (Durchblättern) kann die Datei aus den bestehenden Verzeichnissen ausgewählt werden.
Microsoft Excel Check Box (Kontrollkästchen "Microsoft Excel")	Das Kontrollkästchen muß markiert werden, wenn die Meßdaten direkt in eine Excel-Kalkulationstabelle übertragen werden sollen. Für diese Option muß Microsoft® Excel Version 5.0 auf dem PC installiert sein. Bei direkter Erfassung in eine Kalkulationstabelle darf Excel nicht gleichzeitig für andere Zwecke verwendet werden. FlukeView 41 kann die Meßdaten nicht in die Kalkulationstabelle übertragen, wenn in Excel gearbeitet wird.
Data Field Check Box (Kontrollkästchen "Meßdatenfelder")	Dies sind Kontrollkästchen der Gruppen "Power", "Frequency", "Voltage" und "Current" (Strom, Frequenz, Spannung und Stromstärke). Die Markierung der gewünschten Kontrollkästchen bewirkt die Erfassung der entsprechenden Meßdaten. Jedes markierte Kontrollkästchen ergibt ein Datenfeld.
Close Button (Schaltfläche "Schließen")	Schließt das Dialogfeld und sichert die Einstellungen dieser Sitzung.

Table 3. Logging Setup (Erfassung einstellen) Angezeigt (cont)

Einstellung	Beschreibung
Run Button (Schaltfläche "Ausführen")	Startet die Erfassung und löst die Anzeige des Dialogfelds mit den Statusinformationen zum Erfassungsvorgang aus.
Clear All Selections (Gesamte Auswahl aufheben)	Mit dieser Schaltfläche werden die Markierungen (Auswahl) aller Kontrollkästchen entfernt. Die Funktion ist nützlich, wenn ein neuer, völlig unterschiedlicher Satz derDaten definiert werden soll.
Harmonics>> Button (Schaltfläche "Oberwellen")	Erweitert das Dialogfeld für die Auswahl der Oberwellenmeßdaten.
Harmonic Check Boxes (Kontrollkästchen Oberwellen)	Diese Kontrollkästchen erscheinen in der Gruppe "Harmonics" (Oberwellen). Für jede Kombination "number/unit" (Nummer/Einheit) wird ein Meßdatenfeld in der Erfassungsdatei generiert.
Select All Even (Alle geraden)	Diese Schaltfläche bewirkt die Auswahl aller Oberwellen mit geraden Nummern. Bitte darauf achten, daß für die Oberwellen auch Meßeinheiten ausgewählt sind.
Select All Odd (Alle ungeraden)	Diese Schaltfläche bewirkt die Auswahl aller Oberwellen mit ungeraden Nummern. Bitte darauf achten, daß für die Oberwellen auch Meßeinheiten ausgewählt sind.
Clear All (Alle aufheben)	Entfernt die Markierungen (Auswahl) aller Kontrollkästchen in der Gruppe "Harmonics" (Oberwellen)

Berechnen der Dreiphasenleistung

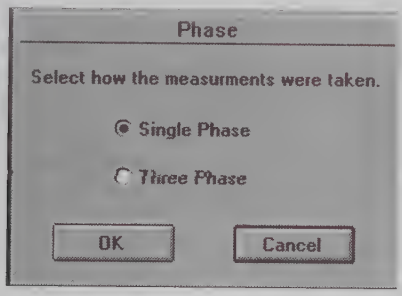
"Phase" aus der FlukeView-41-Menüleiste zur Instrumentenanzeige wählen. Die Vorgabe ist einphasig. Um dreiphasige Meßergebnisse zu berechnen, folgendermaßen vorgehen:

1. Eine Instrumentenanzeige anzeigen.

   Die Daten werden ein- oder dreiphasig angezeigt. Wenn die Daten mit der Dreiphasenmethode aufgezeichnet wurden, mit der Dreiphasenanzeige fortfahren.

2. Um eine Dreiphasenanzeige zu berechnen, "Phase" aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen.

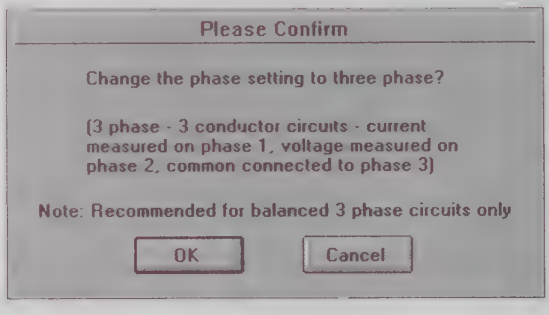
   Das Dialogfeld "Phase" (Abbildung 13) erscheint. In diesem Dialogfeld kann die verwendete Meßmethode gewählt werden. "Three-Phase" (dreiphasig) wählen und OK anklicken.



b24s.eps

Abbildung 13. Dialogfeld "Phase"

3. Das Dialogfeld "Please Confirm" (Bitte bestätigen) (Abbildung 14) erscheint mit der Frage, ob die Phaseneinstellung auf dreiphasig geändert werden soll.


Please Confirm
Change the phase setting to three phase?
(3 phase - 3 conductor circuits - current measured on phase 1, voltage measured on phase 2, common connected to phase 3)
Note: Recommended for balanced 3 phase circuits only
OK
Cancel

b25s.eps

Abbildung 14. Dialogfeld "Please Confirm" (Bitte bestätigen)

4. OK anklicken.

   Dreiphasige Meßergebnisse werden berechnet und angezeigt. Auf den Grafik- und Textanzeigen wird darauf hingewiesen, daß es sich um Dreiphasenmessungen handelt. Wenn die Anzeigen in einer .f41- oder .csv-Datei gespeichert oder als Bericht gedruckt werden, werden die Dreiphasennotationen ebenfalls angegeben.

Datenformatierung

"Options" (Optionen) aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen, um das Format der vom Prüfgerät geladenen Daten zu ändern. Je nach den gewählten Daten (Instrumentenanzeigen, Bilder oder erfaßte Meßdaten) können die Meßkurvengitter, Beschriftungen und Parameter geändert und Datensätze mit einem Kommentar versehen werden.

Das Format wie folgt ändern:

- "Grid" (Gitter)

  Zeigt die Datenpositionen auf der X- und Y-Achse in genauerer Form an. Die Daten im Gitter können entweder grafisch oder mit Markierungen zwischen den Zahlen dargestellt werden.

- "Plot" (Meßkurve)

  Ändert die Beschriftungen auf den X- und Y-Achsen des Diagramms und die Überschrift des Diagramms.

- "Parameter" (Parameter)

  Ändert die Zeitachsen- und die Y-Achsenskalierung der Kurvenparameter. Diese Skalierung kann sowohl für Spannung als auch für Strom durchgeführt werden.

- "Annotate" (Kommentar)

  Fügt den erfaßten Meßdaten oder der Instrumentenanzeige einen Text hinzu.

Prüfen der Verbindung

Die Verbindung zwischen dem Prüfgerät und der Software muß u.U. geprüft werden. Um die Verbindung zu testen, "Control" (Steuerung) aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen. Folgende Wahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

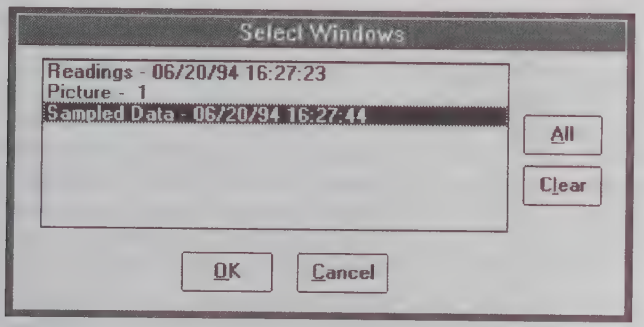
- "Configure" (Konfigurieren) ermöglicht die Durchführung von erweiterten Prüfungen, um festzustellen, ob das Prüfgerät mit der Software kommuniziert. Den Befehl "I.D." eingeben und die Eingabetaste drücken, um eine Kennmeldung des Meßgeräts anzuzeigen und festzustellen, ob die Verbindung normal ist.
- Die Option "Default Setup" (Standardeinstellung) bewirkt, daß das Prüfgerät auf die Standardeinstellung zurückgesetzt wird.
- Die Option "Hold/Arm Trigger" (Halten/Auslösebereitschaft) bewirkt, daß das Prüfgerät in den HOLD-Modus gesetzt und die Anzeige des Prüfgeräts festgehalten wird.
- Die Option "Trigger Now" (Jetzt auslösen) bewirkt, daß die festgehaltene Anzeige des Prüfgeräts wieder freigelassen und ein Meßsatz aufgezeichnet wird.

Datenspeicherung

Nachdem die Daten vom Prüfgerät abgerufen wurden, können sie in einer Datei gespeichert werden. Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. In der FlukeView-41-Menüleiste "File" (Datei) anklicken.
2. "Save As..." (Speichern als) anklicken.

   Das Dialogfeld "Select Windows" (Fenster wählen) (Abbildung 15) erscheint. Ein oder mehrere Fenster können zur Speicherung in einer einzelnen Datei gewählt werden.

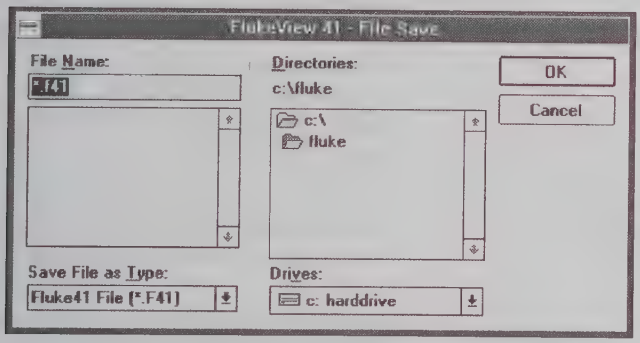


b19s.eps

Abbildung 15. Dialogfeld "Select Windows" (Fenster wählen)

3. OK anklicken.

   Das Dialogfeld "FlukeView-41-- File Save" (Datei speichern) (Abbildung 16) erscheint. Es können ein Laufwerk ("Drives"), Verzeichnis ("Directories") und/oder Name ("File Name") angegeben werden.



b20s.eps

Abbildung 16. Dialogfeld "File Save" (Datei speichern)

4. OK anklicken, um die Datei zu speichern. Die verfügbaren Wahlmöglichkeiten für den Dateityp werden in Tabelle 4 beschrieben.

Tabelle 4. Beschreibungen des Dateityps

Daten-format	Datei-erweiterung	Beschreibung
Instrument Readings (Instrumenten-anzeigen)	**.f41**	Ermöglicht die Speicherung des vollständigen Satzes der vom Prüfgerät geladenen Daten zur späteren Bezugnahme. Die Kurvenformen, Oberwellen und Datentabellen werden in demselben Format wie beim Laden vom Prüfgerät angezeigt. Das .f41-Dateiformat ist ein Binärformat und kann nur von der FlukeView-41-Software verwendet werden.
	.csv	Ermöglicht das Importieren von Daten in die meisten Tabellenkalkulations- und Textverarbeitungsprogramme. Die einzigen in dieser Datei gespeicherten Daten sind die Daten, die gerade angezeigt werden. Wenn z.B. Stromwerte angezeigt sind, werden nur die Kurvenform und Oberwellen für Ampere in der .csv-Datei gespeichert; Spannung. Leistung und die Instrumentenanzeigen werden nicht gespeichert.
Sampled Data (Erfaßte Meßdaten)	**.f41**	Dieses Format für erfaßte Meßdaten ähnelt dem Datenformat für Instrumenten-anzeigen. Der Unterschied ist, daß nur erfaßte Spannungs- und Strommeßdaten gespeichert werden. Weitere Informationen dazu finden sich im Abschnitt “Abrufen von Daten”.
	.csv	Dieses Format für erfaßte Meßdaten ähnelt dem .f41-Format für Instrumentenanzeigen. Der Unterschied ist, daß nur erfaßte Spannungs- und Strommeßdaten gespeichert werden. Weitere Informationen dazu finden sich im Abschnitt “Abrufen von Daten”.
Picture (Bild)	**.bmp**	Speichert das Bild der Prüfgerätanzeige im Bitmap-Format.

Abrufen von Daten

Nachdem die Daten gespeichert wurden, können die gespeicherten Informationen abgerufen (angezeigt) werden. Das .f41-Format ist das einzige Format, das die FlukeView-41-Software anzeigen kann. Diese Dateien können entweder Instrumentenanzeigedaten oder erfaßte Meßdaten oder Kombinationen dieser beiden Datenarten enthalten. Um die Daten abzurufen, folgendermaßen vorgehen:

1. "File" (Datei) aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen, dann "Open" (Öffnen) anklicken.

   Ein Dialogfeld mit einer Liste der .f41-Dateien erscheint.

2. Die anzuzeigende Datei hervorheben und OK anklicken.

   Die gewählte Datei erscheint.

3. Um das Format der Datei zu ändern, "View" (Ansicht) wählen.

   Eine Liste von Wahlmöglichkeiten erscheint.

4. Das gewünschte Format wählen und OK anklicken.

   Die Informationen im Fenster werden im gewählten Format angezeigt.

Kopieren von Daten in andere Anwendungen

Nachdem die Daten gespeichert wurden, können sie durch Wahl des Menüs "Edit" (Bearbeiten) in der FlukeView-41-Menüleiste in andere Software-Anwendungen kopiert werden.

Kopieren von Daten

Um Daten zu kopieren, folgendes Verfahren anwenden:

1. Das zu kopierende Fenster wählen.
2. "Edit" (Bearbeiten) anklicken.

   Eine Liste der Kopieroptionen erscheint.
3. Die gewünschte Option nach Maßgabe des zu kopierenden Fensters anklicken.

   Die Daten werden in die Windows-Zwischenablage kopiert. Die Informationen können von der Zwischenablage in ein anderes Dokument kopiert werden. Um die Daten einzusehen, zum Programm-Manager gehen und die Zwischenablage wählen.

In Tabelle 5 wird beschrieben, wie Instrumentenanzeigen, erfaßte Meßdaten und Bilder kopiert werden. Je nach der zu kopierenden Information lösen diese Optionen unterschiedliche Vorgänge aus.

Tabelle 5. Kopieren von Daten

Instrumentenanzeigen	Erfaßte Meßdaten	Bild
V-, A- und W-Ansichten Copy (Kopieren). Öffnet ein Dialogfeld, in dem die Kurvenform- oder Oberwellen kopiert werden können.	V-, A-Ansichten und alle Ansichten Copy (Kopieren). Öffnet ein Dialogfeld, in dem die Spannungs- oder Stromkurven als Grafik kopiert werden können.	Bildansicht Copy (Kopieren). Ermöglicht das Kopieren der Anzeigegrafik.
Copy Data (Daten kopieren). Kopiert die einzelnen Werte jedes Kurvenformpunkts und den Wert jeder Oberwelle.	Copy Data (Daten kopieren). Kopiert die einzelnen Werte jeder Spannungs- und Stromkurve.	
Copy to TOP (Zum TOP kopieren). Hat dieselbe Funktion wie Copy Data, außer daß der Text für TOP™* (The Output Processor) formatiert wird. *Eingetragenes Warenzeichen der Electrotek Concepts, Inc.	Copy to TOP (Zum TOP kopieren). Hat dieselbe Funktion wie Copy Data, außer daß der Text für TOP formatiert wird.	
Datentabellenansichten Copy and Copy Data (Kopieren und Daten kopieren). Öffnet ein Dialogfeld, in dem die Daten derZusammenfassung, Datensatzdaten oder der Oberwellentabellenabschnitt der Datentabelle kopiert werden können.		
Copy to TOP (Zum TOP kopieren). Hat dieselbe Funktion wie Copy Data, außer daß der Text für TOP formatiert wird.		

Schneiden und in andere Anwendungen einfügen

Das Schneiden und Einfügen von Daten zwischen Programmen ist in der Windows-Umgebung eine einfache Sache. Das folgende Beispiel demonstriert, wie Text- und Grafikausschnitte in ein Excel-Arbeitsblatt eingefügt werden. Das nachfolgende Verfahren kann auch anstelle von Excel mit irgendeinem anderen Tabellenkalkulations- oder Textverarbeitungs-programm durchgeführt werden.

Um eine Oberwellentabelle zu schneiden und in ein Excel-Arbeitsblatt einzufügen, folgendermaßen vorgehen:

1. Eine Anzeige aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen.
2. "Instrument Readings" (Instrumentenanzeigen) wählen.
3. Die Datentabelle des Fensters "Instrument Readings" wählen.
4. Auf der FlukeView-41-Symbolleiste "Copy" (Kopieren) anklicken.

   Das Dialogfenster "Edit Copy" (Kopie bearbeiten) erscheint.
5. "Copy Harmonics" (Oberwelle kopieren) wählen und OK anklicken.
6. Zum Programm-Manager gehen und ein Excel-Arbeitsblatt (oder das jeweils verwendete Programm) öffnen.
7. Eine Zelle wählen.
8. "Edit" (Bearbeiten) aus der Menüleiste in Excel wählen und "Paste" (Einfügen) anklicken.

Um eine Oberwellengrafik zu schneiden in Excel einzufügen, folgendemaßen vorgehen:

1. Eine Anzeige aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen.
2. "Instrument Readings" (Instrumentenanzeigen) wählen.
3. Im Fenster "Instrument Readings" die Ansicht "Volts" (Volt), "Amps" (Ampere) oder "Watts" (Watt) wählen.
4. Auf der Symbolleiste "Copy" (Kopieren) anlicken.

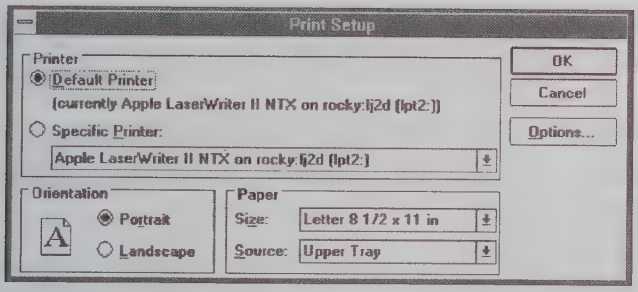
   Das Dialogfenster "Edit Copy" (Kopie bearbeiten) erscheint.
5. "Copy Harmonics" (Oberwelle kopieren) wählen und OK anklicken.
6. Zum Programm-Manager gehen und ein Excel-Arbeitsblatt (oder das jeweils verwendete Programm) öffnen.
7. "Edit" (Bearbeiten) aus der Menüleiste in Excel wählen und "Paste" (Einfügen) anklicken.

Drucken

Je nachdem ob Instrumentenanzeigen, Bilder oder erfaßte Meßdaten gewählt wurden, können die Daten in Grafik- oder Textformat gedruckt werden. Instrumentenanzeigen können sowohl in Grafik- als auch Textformat gedruckt werden, Bilder und erfaßte Meßdaten hingegen können nur in Grafikformat gedruckt werden.

Druckereinstellung

"File" (Datei) aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen und "Printer Setup..." (Druckereinrichtung...) anklicken. Das entsprechende Dialogfeld erscheint (Abbildung 17), in dem der Druckertreiber und verschiedene Parameter, z.B. die Seitenausrichtung "Landscape" (Querformat) oder "Portrait" (Längsformat) gewählt werden können. Weitere Informationen zur Druckereinstellung finden sich in der Windows-Dokumentation.



b22s.eps

Abbildung 17. Dialogfeld "Print Setup" (Druckereinrichtung)

Informationen in Grafikformat drucken

Instrumentenanzeigen, Bilder und erfaßte Meßdaten können im Grafikformat gedruckt werden. Um ein Grafikformat zu drucken, folgendermaßen vorgehen:

1. "File" (Datei) aus der FlukeView-41-Menüleiste wählen, dann "Print" (Drucken) anklicken.

   Das Dialogfenster "Select Windows" (Fenster wählen) erscheint (Abbildung 18).

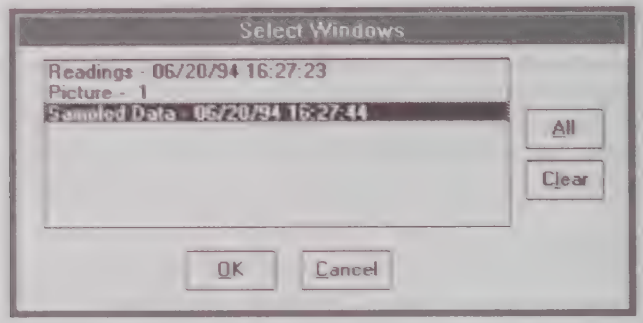


Abbildung 18. Dialogfeld "Select Windows" (Fenster wählen)

2. Ein oder mehrere Fenster wählen. Um mehr als ein Fenster zu wählen, die Strg-Taste gedrückt halten und die gewünschten Fenster mit der Maus anklicken.
3. Nach der Wahl eines oder mehrerer Fenster OK anklicken. Der Ausdruck wird an den zur Zeit gewählten Drucker gerichtet.

Berichte als "Text Only" (Nur Text) drucken

Berichte können als Text gedruckt werden, wenn Intrumentenanzeigen angezeigt werden. Dazu folgendes Verfahren anwenden.

1. "File" (Datei) wählen, dann "Print Reports..." (Berichte drucken) anklicken.

   Das Dialogfenster "Select Windows" (Fenster wählen) erscheint, in dem die zu druckenden Fenster gewählt werden können.

2. OK anklicken.

   Das Dialogfenster "Report Header Information" (Kopfinformationen angeben) erscheint zur Eingabe des Orts, Schaltkreises, Datums, der Zeit und des Beobachters.

3. Die Informationen eingeben und OK anklicken.

DOS-Version der FlukeView 41-Software

Die FlukeView 41 DOS-Software erlaubt Ihnen das Frequenzanalysator-Modell 41B mit Hilfe des PCs FlukeView 41 DOS bei ähnlicher Funktionsweise wie FlukeView 41 Windows. Diese Funktionen werden genauso aufgerufen wie in der FlukeView 41 Windows-Version.

Voraussetzungen (DOS)

Computererfordernisse sind wie folgt:

- 286 oder besserer PC
- DOS 3.3 oder besser
- 512 KB konventioneller Speicher

Hinweis

Die FlukeView 41 DOS-Software arbeitet nur, wenn mindestens 512 KB an konventionellem Speicher zur Verfügung stehen. Den verfügbaren Speicher auf der DOS-Ebene überprüfen.

- 3.5-Zoll-Diskettenlaufwerk
- Festplattenlaufwerk mit 1,0 MB freiem Speicherplatz
- Serielle Schnittstelle (RS-232) als COM1: oder COM2: konfiguriert
- Bus- oder Seriemaus. Bei einer Seriemaus ist eine zusätzliche freie serielle Schnittstelle für das Prüfgerät erforderlich. Der Mausanschluß muß COM1: oder COM2: sein.
- Ein Frequenzanalysator Fluke-Modell 41B kann angeschlossen werden.

Installation von FlukeView 41 DOS

Windows beenden, um zur DOS-Ebene zu gehen. Folgendes Verfahren anwenden:

1. Die mit "FlukeView 41 DOS, beschriftete 3,5-Zoll-Diskette zur Hand nehmen. Die Diskette in das Laufwerk a: oder b: einlegen. Im folgenden wird davon ausgegangen, daß die Diskette in das Laufwerk b: eingelegt wurde. Sollte das Laufwerk a: verwendet werden, b: durch a: ersetzen.
2. b:install eingeben und die Eingabetaste drücken.
3. Das Dialogfeld "Install" (Installieren) (Abbildung 2) erscheint und zeigt den Namen des Verzeichnis an, das angelegt wird. Die Schaltfläche "Install" anklicken, falls der Name und Pfad akzeptabel sind. Sollte ein anderes Verzeichnis und/oder ein anderer Pfad gewünscht werden, den gewünschten Namen eingeben und OK anklicken.
4. Um FlukeView 41 DOS zu starten, f41dos nach der DOS-Befehlsaufforderung eingeben und die Eingabetaste drücken.

Übertragen von Daten vom Prüfgerät (DOS)

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, können Daten genauso wie unter der FlukeView 41 Windows-Version abgefragt werden; Instrumentenanzeigen und erfaßte Meßdaten können nur im Textformat angezeigt werden. Wird ein Bild übertragen und angezeigt, so wird das Bild als .pcx- und nicht als .bmp-Datei gespeichert. Das Bild kann in jedem Programm geöffnet werden, das Grafiken unterstützt.

Berechnen der Dreiphasenleistung (DOS)

Die Dreiphasenleistung kann mit der FlukeView 41 DOS-Software genauso angezeigt werden wie mit der FlukeView 41 Windows-Version, außer daß die Messungen nur als Text angezeigt werden können.

Datenformatierung (DOS)

Mit Hilfe der Auswahl "Options" (Optionen) in der FlukeView 41 DOS-Version können erfaßte Meßdaten und Instrumentenanzeigedaten mit einem Kommentar versehen werden. Das Format der vom Prüfgerät geladenen Ablesungen kann nicht wie in der Windows-Version geändert werden.

Überprüfen der Verbindung (DOS)

Die Verbindung zwischen dem Prüfgerät und der Software kann in FlukeView 41 DOS überprüft werden. Um die Verbindung zu prüfen, "Control" (Steuerung) aus der Menüleiste wählen. Folgende Wahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- "Configure Comm" öffnet das Dialogfenster "Configure Communications" (Verbindung konfigurieren), in dem die Verbindung zwischen der FlukeView 41 DOS-Software und dem Prüfgerät hergestellt wird.
- "Model 41 Command" ermöglicht die Durchführung erweiterter Tests genauso wie in der Fluke 41 Windows-Version.

"Default Setup" (Standardeinstellung), Hold/Arm Trigger (Halten/Auslösebereitschaft) und Trigger Now (Jetzt auslösen) sind nicht verfügbar.

Saving Data (DOS)

Die Datenspeicherung wird mit der FlukeView 41 DOS-Software genauso durchgeführt wie mit der FlukeView 41 Windows-Version, außer daß Bilder als .pcx-Dateien und nicht als .bmp-Dateien gespeichert werden.

Abrufen von Daten (DOS)

Mit der FlukeView 41 DOS-Software können Daten durch Wahl von "Window" (Fenster) abgerufen (angezeigt) werden. Unter "Window" können die Optionen "Summary Information" (Zusammenfassende Informationen), "Odd Harmonics" (Ungeradzahlige Oberwellen) und "Even Harmonics" (Geradzahlige Oberwellen) gewählt werden.

Die anderen Optionen der FlukeView 41 Windows-Version sind in der FlukeView 41 DOS-Software nicht verfügbar.

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Manuale d' Uso

Indice generale

Sezione	Pagina
Cenni sul contenuto del manuale	1
Introduzione al FlukeView 41 Windows	1
Occorrente iniziale	2
Installazione del software	2
Collegamento dell'hardware	4
Assegnazione della porta seriale	4
Collegamento del cavo seriale	4
Lancio di esecuzione del software	5
Attivazione degli scambi con l'apparecchio	5
Introduzione al FlukeView 41	6
Uso del menu a barra	8
Come si usa la barra comandi	10
Recupero dei dati dall'apparecchio	11
Registrazione dati dal Fluke 41B	13
Calcolo della potenza trifase	19
Specifica del formato dei dati	21
Verifica del collegamento dell'apparecchio	22
Salvataggio dei dati	22
Richiamo dei dati	25
Trascrizione dei dati su altre applicazioni	26
Per copiare i dati	26
Funzione taglia e incolla sulle altre applicazioni	28
Stampa	29
Impostazione dei parametri della stampante	29
Stampa delle informazioni in formato grafico	29
Stampa dei prospetti unicamente in formato testo	30
Introduzione di FlukeView 41 DOS	31
Occorrente iniziale (DOS)	31
Installazione del FlukeView 41 DOS	32
Richiamo di dati dall'apparecchio (versione DOS)	32
Calcolo della potenza trifase (DOS)	32
Formato dei dati (DOS)	32
Prove di comunicazione (DOS)	33
Salvataggio dei dati (DOS)	33
Richiamo dei dati (DOS)	33

Elenco delle tabelle

Tabella	Didascalia	Pagina
1.	Descrizione del menu a barra	9
2.	Descrizione della barra comandi	10
3.	Dialogo Logging Setup (Impostazioni di Registrazione)	18
4.	Descrizione dei formati di file	24
5.	Trascrizione dei dati	27

Elenco delle illustrazioni

Figura	Didascalia	Pagina
1.	Digitare b:setup nella finestra di dialogo Run (Esegui)	3
2.	Creazione di una directory per i file di FlukeView 41	3
3.	Collegamento del cavo seriale	4
4.	Finestra di dialogo Configure Communications (Configurazione di interscambiio)	5
5.	Finestra principale FlukeView 41	7
6.	Menu a barra	8
7.	Barra comandi	10
8.	Finestra di dialogo Sampled Data (Dati d'archivio)	12
9.	Finestra di dialogo per le annotazioni dei tracciati (Plot Annotations)	13
10.	Finestra di Dialogo Logging Setup (Impostazioni di Registrazione)	15
11.	Finestra di dialogo Logging in Process (Registrazione in corso)	16
12.	Selezione del campo Beta delle armoniche	17
13.	Finestra di dialogo Phase (Fase)	20
14.	Finestra di dialogo di conferma (Please Confirm)	20

15. Finestra di dialogo Select Windows (Seleziona finestre)... 23
16. Finestra di dialogo File Save (Salva il file)..... 23
17. Finestra di dialogo Print Setup (Impostazione stampante). 29
18. Finestra di dialogo Select Windows (Scelta finestre)..... 30

Cenni sul contenuto del manuale

Questo manuale contiene le istruzioni per entrambi i programmi FlukeView® 41 Windows, e FlukeView® 41 DOS. Il software FlukeView 41, sia nella versione Windows che DOS presenta le stesse operazioni sullo schermo. La versione DOS contiene alcune attività che sono diverse da quelle della versione Windows. Queste differenze sono trattate alla fine del manuale.

Introduzione al FlukeView 41 Windows

A cominciare dalla versione 3.0, FlukeView 41 Windows ha la capacità di registrare periodicamente i dati dal Fluke 41B entro un certo periodo di tempo. Il funzionamento in questa modalità viene trattato nella sezione Registrazione dati dal Fluke 41B.

Il software FlukeView 41 per Windows (denominato, nel seguito "FlukeView 41 Windows"), consente di raccogliere i dati rilevati dall'Analizzatore di armoniche di rete, modello 41B (denominato, nel seguito "l'apparecchio" in generale, o "lo strumento" per la parte che riguarda più propriamente le funzioni di misura). Questo manuale spiega come usare efficacemente il FlukeView 41 Windows per presentare dati, registrare dati su disco, e creare dei prospetti riepilogativi. I prospetti sono elaborati con un comune elaboratore di testi o foglio elettronico. Il FlukeView 41 semplifica il trasferimento di dati (sia in forma grafica che come testo in forma tabulare) dall'apparecchio ad altri programmi operanti nel PC, come ad esempio fogli elettronici ed elaboratori di testi.

Per utilizzare il software qui descritto, l'operatore deve già possedere le prime conoscenze del sistema operativo Microsoft Windows®.

Occorrente iniziale

I necessari requisiti tecnici del computer sono:

- Unità disco flessibile standard da 3,5 pollici
- Unità a disco rigido su cui sia disponibile uno spazio libero di almeno 2.0 MB
- Porta seriale (RS-232) configurata come COM1: oppure COM2:
- Windows in versione 3.1 o successiva
- PC basato su microprocessore tipo 386, 486, o successivo
- 4 MB di RAM disponibili (si consiglia l'uso di 8 MB di RAM)
- Mouse, di tipo "bus" o seriale. Con un mouse seriale, occorre disporre di una seconda porta seriale libera a cui collegare l'apparecchio. La porta per il mouse seriale deve essere COM1: oppure COM2:.
- Può essere governato un solo Analizzatore di armoniche per rete di distribuzione elettrica, modello Fluke 41B.

Installazione del software

Per la versione Windows, attenersi alla procedura seguente:

1. Individuare i dischetti da 3,5 pollici contrassegnati "FlukeView 41 Windows.
2. Inserire il dischetto No. 1 nell'unità a: oppure b:. Nella descrizione che segue si presume sia utilizzata l'unità disco b:. Se invece viene usata l'unità a:, sostituire semplicemente ogni comparsa di b: con la lettera a:.
3. Fare clic su File nella finestra Program Manager.
4. Fare clic su Run... (Esegui...) nel menu a tendina corrispondente a File.

   Compare la finestra di dialogo Run (Esegui).
5. Digitare b:setup nella casella di testo (Figura 1). Fare clic su OK.

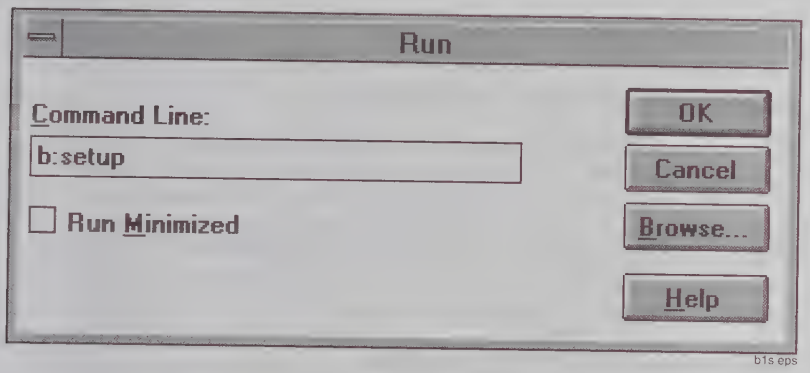


Figura 1. Digitare b:setup nella finestra di dialogo Run (Esegui)

6. La finestra di dialogo Install (Installa - Figura 2) che compare sullo schermo propone la creazione di una directory dedicata a FlukeView 41. Fare clic sul pulsante Install se il nome ed il percorso sono accettabili. Se si desidera una directory e/o un percorso diversi, digitare il testo opportuno e fare clic su OK.

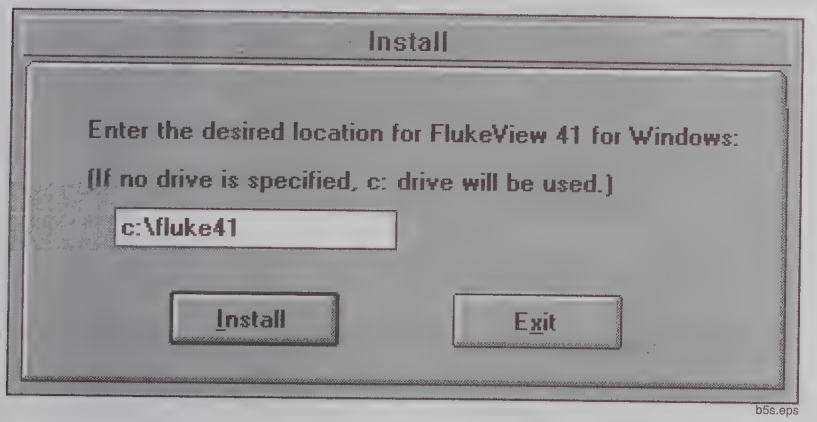


Figura 2. Creazione di una directory per i file di FlukeView 41

7. Dopo il lancio del Program Manager, individuare la finestra dedicata al FlukeView contenente l'icona che rappresenta simbolicamente l'apparecchio. Fare doppio clic sull'icona per lanciare il software FlukeView 41.

Collegamento dell'hardware

Assegnazione della porta seriale

Il connettore della porta seriale può essere del tipo a 9 oppure a 25 contatti. La presa di collegamento della porta seriale è normalmente situata sul retro o su un lato del computer. Consultare la documentazione del computer per conoscere il tipo e la località del connettore. Controllare che la porta usata sia COM1 o COM2, e non la porta per la stampante. Il connettore della porta per la stamp-ante (nota anche come porta parallela), è normalmente del tipo a 25 contatti.

Collegamento del cavo seriale

Sistemare il cavo di collegamento fra l'apparecchio modello 41B ed il computer, come illustrato nella Figura 3.

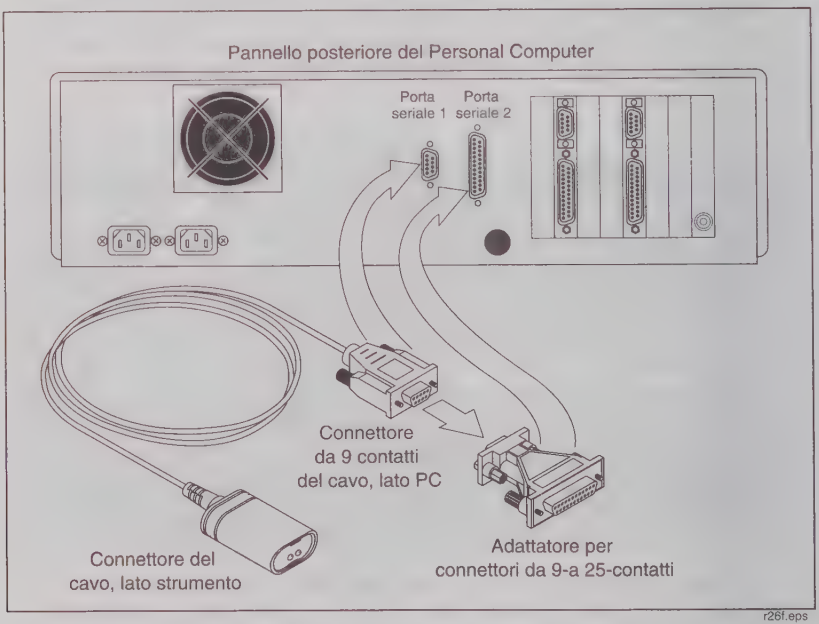

Pannello posteriore del Personal Computer
Porta seriale 1
Porta seriale 2
Connettore da 9 contatti del cavo, lato PC
Connettore del cavo, lato strumento
Adattatore per connettori da 9-a 25-contatti
r26f.eps

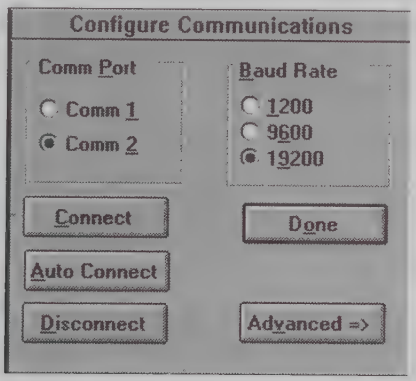
Figura 3. Collegamento del cavo seriale

Nota

Evitare di premere i tasti SEND *o* PRINT *sull'apparecchio mentre il programma FlukeView 41 sta attivamente comunicando con l'apparecchio. FlukeView 41 richiede informazioni dall'apparecchio quando sono necessarie. Quando si premono i tasti* SEND *o* PRINT*, una serie di dati vengono trasmessi in modo asincrono al PC, disturbando così la procedura ordinata di interscambio governata dal software.*

Lancio di esecuzione del software

Fare doppio clic sull'icona che simboleggia l'apparecchio per lanciare il software FlukeView 41. Dopo la breve presentazione di un'immagine introduttiva, compare sullo schermo la finestra principale, con la finestra di dialogo Configure Communications (Configurazione del canale di interscambio - Figura 4).



b2s.eps

Figura 4. Finestra di dialogo Configure Communications (Configurazione di interscambio)

Attivazione degli scambi con l'apparecchio

La finestra di dialogo Configure Communications consente di attivare l'interscambio dati con l'apparecchio secondo Auto Connect (Collegamento automatico) oppure con modalità manuale.

Per avviare gli scambi di dati tra l'apparecchio ed il PC, attenersi alla procedura seguente:

1. Nella finestra di dialogo Configure Communications (Configurazione di interscambio), scegliere fra Comm 1 o Comm 2.
2. Fare clic su Auto Connect (Collegamento automatico).

Quando il collegamento non è in funzione, un cerchietto rosso attraversato da una linea diagonale è visibile al margine inferiore della finestra principale. Quando invece il collegamento è attivato, il cerchietto non è presente.

3. Selezionare Done (Chiudi) dopo aver stabilito il collegamento.

- Auto Connect (Collegamento automatico)

  Il comando di collegamento automatico dà inizio alle comunicazioni alla velocità di trasmissione dell'apparecchio. La velocità di trasmissione (baud rate) viene impostata come parametro di predisposizione dell'apparecchio, e può essere variata attraverso l'apposito menu di impostazione. Fare riferimento a "Configurazione di accensione" nel *Manuale d'uso per gli apparecchi 39/41B*.

  Nota

  Se il collegamento al FlukeView 41 non può essere attivato per qualsiasi motivo, viene visualizzato il messaggio "Connection not made" (Collegamento inattivo).

- Manual Connect (Collegamento manuale)

  Nel caso del collegamento manuale, è necessario selezionare manualmente la velocità di trasmissione dell'apparecchio, quindi fare clic su Connect (Collegamento). Se questo parametro è corretto, l'apparecchio si collega immediatamente.

  Se questo parametro non è stato scelto correttamente, compare un messaggio che propone di eseguire il collegamento con la funzione di Auto Connect.

Introduzione al FlukeView 41

Alcuni file di simulazione sono forniti assieme al software come esempi per assistere l'operatore a familiarizzarsi con il FlukeView 41. Per aprire un file di simulazione, attenersi alla procedura seguente.

1. Fare doppio clic sull'icona di FlukeView 41.
2. Dal menu a barra, selezionare File; quindi selezionare Open (Apri un file).

   Compare un elenco di file.
3. Puntando con il mouse, mettere in risalto il file denominato 1psample.doc oppure 3psample.doc, e fare clic su OK.

   Compare il file selezionato.

Attivare i seguenti comandi per familiarizzarsi con le funzioni del FlukeView 41. Fare riferimento alla figura 5.

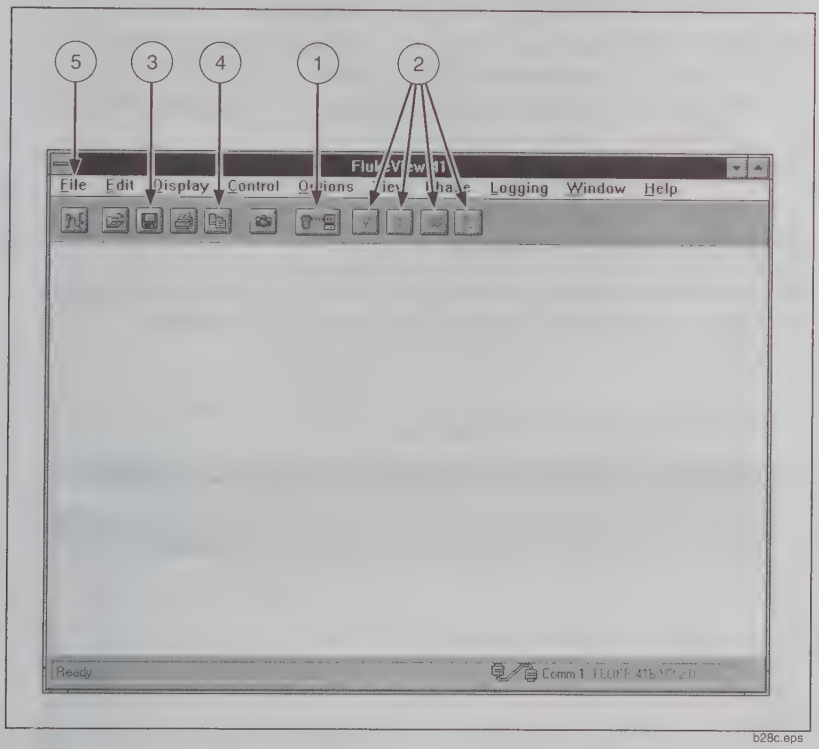


Figura 5. Finestra principale FlukeView 41

1. Fare clic sull'icona Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento). Se si intende accedere ai dati memorizzati nel Fluke 41B, richiamarli prima dalla memoria sul display dell'apparecchio. Per ulteriori informazioni, consultare "Memorizzazione e richiamo dei dati rilevati" nel *Manuale d'uso per gli apparecchi 39/41B*.

2. Fare clic su V per visualizzare i dati in volt.
   Poi fare clic su A per visualizzare i dati in ampère.
   Poi fare clic su W per prendere visione dei dati in watt.
   Infine fare clic sulla icona che visualizza in forma tabulare numerica i dati di misurazione in volt, ampère, e watt.

3. Fare clic sull'icona dell'unità disco per salvare il file. Selezionare il suffisso .f41 da dare al nome del file. Questo suffisso consente di distinguere i dati per le elaborazioni in un secondo tempo.
4. Fare clic sull'icona dei due fogli sovrapposti, per copiare i dati nella bacheca elettronica Appunti (Clipboard) di Windows, mettendoli così a disposizione di altre applicazioni di Windows, su cui possono essere ricopiati.
5. Selezionare File; quindi fare clic su Close (Chiudi) per uscire dal programma.

Uso del menu a barra

Si usa il menu a barra per richiamare i dati dall'apparecchio. Fare riferimento alla figura 6 e alla tabella 1 per una descrizione del menu a barra.

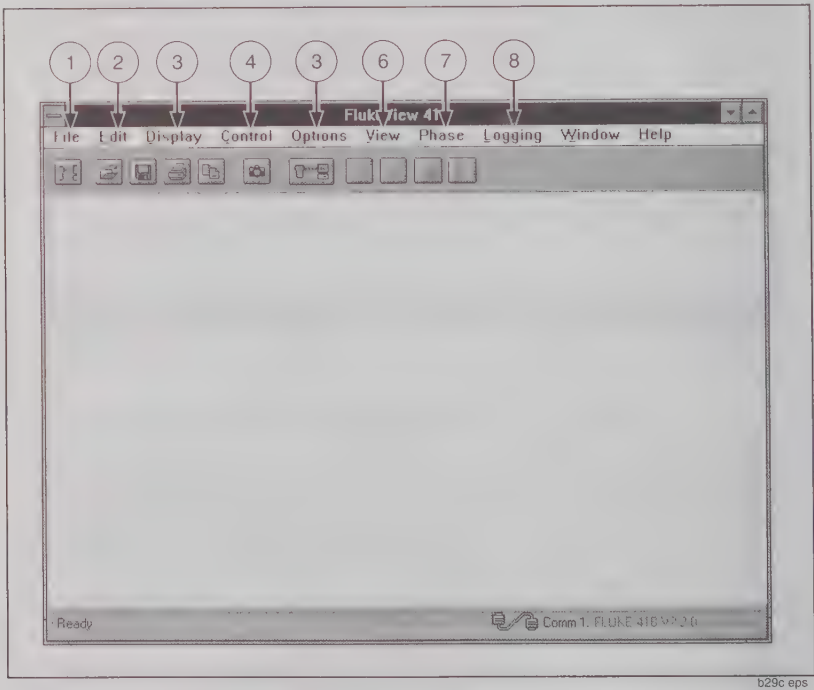


Figura 6. Menu a barra

Tabella 1. Descrizione del menu a barra

Numero	Nome	Descrizione
1	**File**	(File) Apre, salva, e stampa i file.
2	**Edit**	(Modifica) Copia i dati nella bacheca elettronica Appunti (Clipboard) di Windows.
3	**Display**	(Visualizza) Visualizza i dati rilevati dallo strumento, ricopia fedelmente l'immagine del display dell'apparecchio, e visualizza i dati di misurazione (dati grezzi).
4	**Control**	(Controllo) Serve a configurare ed a provare la funzione di comunicazione, a predisporre i parametri di default dell'apparecchio, a comandare l'assetto HOLD, e ad avviare la lettura dei dati.
5	**Options**	(Opzioni) Varia la visualizzazione dei tracciati grafici, le scritte sui grafici, ed i rapporti di scala degli assi.
6	**View**	(Visualizza dati) Presenta gli andamenti in volt, ampère, o watt, o i dati in forma tabulare.
7	**Phase**	(Fase) Consente di scegliere fra la presentazione monofase e quella trifase dei dati di misurazione dello strumento.
8	**Registrazione**	Registri dati dal Fluke 41B.

Come si usa la barra comandi

La barra comandi posta in alto nella finestra di FlukeView offre una serie di comandi di rapida attivazione per la visualizzazione dei dati. Fare riferimento alla figura 7 ed alla tabella 2.

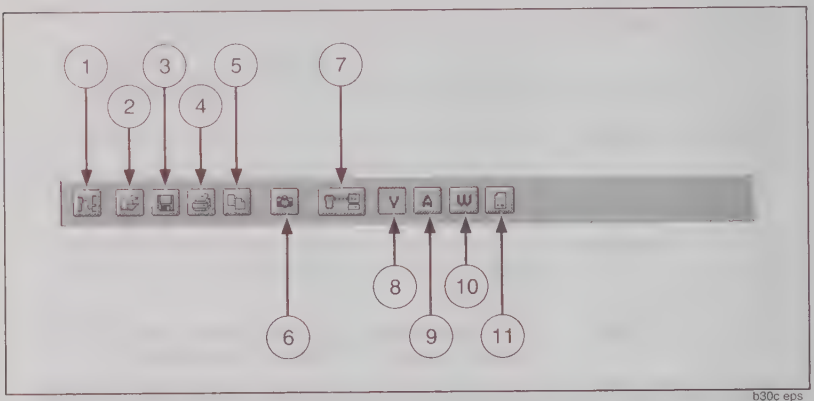


Figura 7. Barra comandi

Tabella 2. Descrizione della barra comandi

Numero	Descrizione
1	Collega FlukeView 41 all'apparecchio.
2	Apre un file preesistente.
3	Salva i dati in un file oppure su disco.
4	Stampa i dati.
5	Copia negli Appunti (Clipboard) di Windows una zona di dati di una finestra attiva.
6	Richiama le immagini del display dello strumento.
7	Richiama i dati di misurazione dallo strumento.
8	Consente di prendere visione dei dati in volt.
9	Consente di prendere visione dei dati in ampère.
10	Consente di prendere visione dei dati in watt.
11	Consente di prendere visione dei dati in forma tabulare.

Recupero dei dati dall'apparecchio

Si possono richiamare tre tipi di informazioni dall'apparecchio:

- Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento)

  La selezione Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento) richiama i dati di lettura monofase o trifase. La selezione con riferimento alle fasi determina i tipi di inquadrature sullo schermo, cioè dati di riepilogo, le armoniche, la corrente, o la potenza; stabilisce quali voci vengono inserite nei prospetti stampati, e quali informazioni vengono registrate nei file del tipo con suffisso .cvs. Per osservare gli stessi dati da prospettive diverse, selezionare Volt, Amp, Watt, o Table (dati tabulari).

  I dati di lettura devono essere caricati sull'apparecchio prelevandoli dalle apposite posizioni della memoria. Richiamare il contenuto di una posizione di memoria sull'apparecchio in modo che sia visualizzato sul display.

- Pictures (Immagini)

  Fare clic sulla voce Picture (Immagine). Compare una finestra contenente la riproduzione esatta di quanto è visualizzato in quel momento sul display dell'apparecchio. Se il quadro sul display dell'apparecchio cambia, fare clic su Picture nuovamente per vederlo comparire sullo schermo del PC.

- Sampled Data (Dati d'archivio)

  Le forme d'onda richiamate con Sampled Data (Dati d'archivio) rappresentano i rilevamenti "grezzi" (non ancora elaborati) delle forme d'onda di tensione e corrente che sono utilizzate dall'apparecchio per ricavare tutte le misurazioni e le visualizzazioni grafiche.

Il tipo di dati richiesto determina la grandezza fisica presentata (volt, ampère, watt, e dati tabulari). Per richiamare i dati dall'apparecchio, procedere come segue:

1. Selezionare la voce Display nel menu a barra di FlukeView 41.

   Viene offerta la possibilità di scegliere fra tre delle seguenti selezioni: Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento), Picture (Immagine), e Sampled Data (Dati d'archivio).

2. Fare clic su una delle selezioni.

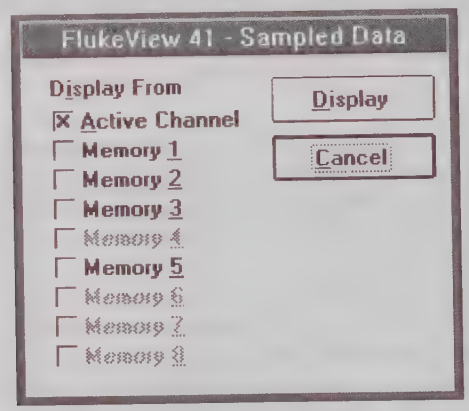
   I dati provenienti dal canale attivo dell'apparecchio sono richiamati e visualizzati sullo schermo del PC quando si richiedono valori di lettura e immagini grafiche. Facendo clic su Instrument Readings (Rilevamenti), si

possono studiare i dati dal punto di vista delle misurazioni monofasi o trifasi. La presentazione di default dei dati è quella monofase. Quando sono richiesti i dati di archiviazione (Sampled Data), compare una finestra di dialogo.

Se si seleziona Sampled Data (Dati d'archivio), procedere come segue per il richiamo dei dati:

a. Fare clic su Sampled Data (Dati d'archivio)

   Compare la finestra di dialogo Sampled Data (Dati d'archivio - Figura 8). Si possono scegliere dati d'archivio provenienti dal canale attivo o da una delle memorie dell'apparecchio.



b17s.eps

Figura 8. Finestra di dialogo Sampled Data (Dati d'archivio)

b. Fare clic su Display (Presentazione) nella finestra di dialogo.

   Compaiono i dati di misurazione richiamati.

c. Quando si trasferisce al PC più di una serie di dati, fare clic su Options (Opzioni), quindi fare clic su Annotate (Annota) per aggiungere un testo descrittivo a ciascun set di dati.

   Compare la finestra di dialogo Plot Annotations (Annotazioni dei tracciati - Figura 9). Impostare l'informazione opportuna nelle tre righe; spuntare l'apposita casella se si desidera che l'informazione sia visualizzata a fianco dei tracciati, e fare clic su OK.

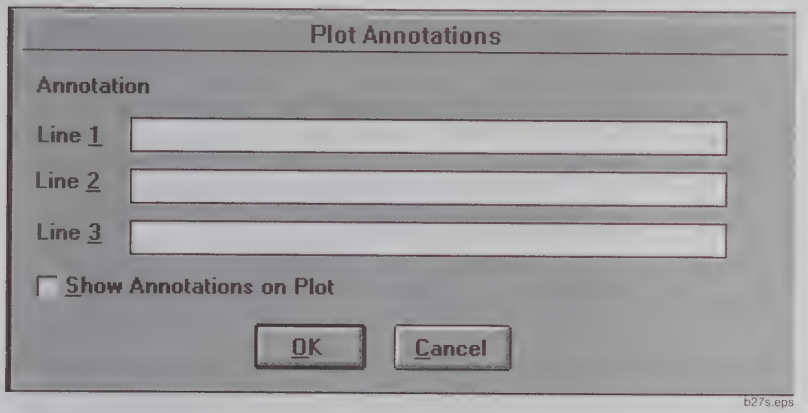


Figura 9. Finestra di dialogo per le annotazioni dei tracciati (Plot Annotations)

Registrazione dati dal Fluke 41B

La registrazione dati consente di trasferire periodicamente una lettura dallo strumento al PC entro un certo periodo di tempo.

Facendo uso di questa funzione, solitamente occorre specificare i valori da riportare in un file di registro, formattato come file CSV (Comma Separated Value). Si tratta di un formato di file di testo che può essere letto in programmi per foglio elettronico e database. Ciascuna riga in un file CSV contiene un registro di dati. In FlukeView 41, ciascun registro corrisponde ad una lettura rilevata dallo strumento durante il processo di registrazione. All'interno di un registro, vi sono campi di dati separati da virgole o da altri delimitatori. I primi tre campi (Status [Stato], Date [Data] e Time [Ora]) vengono generati dal FlukeView 41.

Per utilizzare la funzione di registrazione dati, eseguire quanto segue.

1. Accendere il Fluke 41B.
2. Accertarsi di aver stabilito la comunicazione seriale con lo strumento utilizzando Configure Communications (Configurazione del canale di interscambio).
3. Selezionare Logging/Setup (Registrazione/Impostazione) dal menu principale; si visualizza così la finestra di dialogo Logging Setup

(Impostazioni di registrazione) (Figura 10). Fare riferimento alla tabella 3 per una descrizione delle impostazioni.

4. Immettere nella finestra di dialogo Logging Setup (Impostazioni di registrazione) l'intervallo di tempo desiderato. Ad esempio, se si desidera che il FlukeView 41 faccia richiesta di una lettura dallo strumento ogni 15 minuti, immettere come intervallo di tempo 15 e selezionare "minuti" dall'elenco a tendina delle unità di tempo.

5. Selezionare una destinazione per i dati utilizzando la sezione Log To (Registra su) dalla finestra di dialogo. Selezionare la casella File per salvare i dati in un file di registro (operazione consigliata). Digitare un nome per il file di registro, a destra della casella di spunta. Se sul computer in dotazione è installata la versione 5.0 di Microsoft Excel, è possibile inoltre inviare i dati direttamente ad un foglio elettronico selezionando la casella Microsoft Excel.

6. Selezionare i tipi di dati da monitorare. Selezionare una o più delle caselle nei gruppi Power (Potenza), Voltage (Tensione), Current (Corrente), Frequency (Frequenza) e Harmonics (Armoniche). Le impostazioni di Harmonics (Armoniche) vengono trattate dopo la Figura 11.

7. Fare clic su Run (Esegui) per avviare il processo di registrazione. Si visualizza la finestra di dialogo Logging in Process (Registrazione in corso) (Figura 11) per indicare lo stato. Notare che il resto di FlukeView 41 non è disponibile per l'uso quando viene visualizzata questa finestra di dialogo e che durante l'invio delle informazioni dallo strumento al FlukeView 41, il pulsante Stop (Arresto) viene temporaneamente disabilitato.

8. Per arrestare la registrazione, fare clic su Stop (Arresto) nella finestra di dialogo Logging in Progress (Registrazione in corso). Si torna così alla finestra di dialogo Logging Setup (Impostazioni di registrazione).

9. Fare clic su Close (Chiudi) per uscire da Logging Setup (Impostazioni di registrazione) e salvare le impostazioni. Se non si desidera salvare i cambiamenti apportati a queste impostazioni, premere il pulsante Cancel (Annulla). Il file di registro diventa quindi disponibile e può essere letto da un programma per foglio elettronico, per database, per videoscrittura o altro.

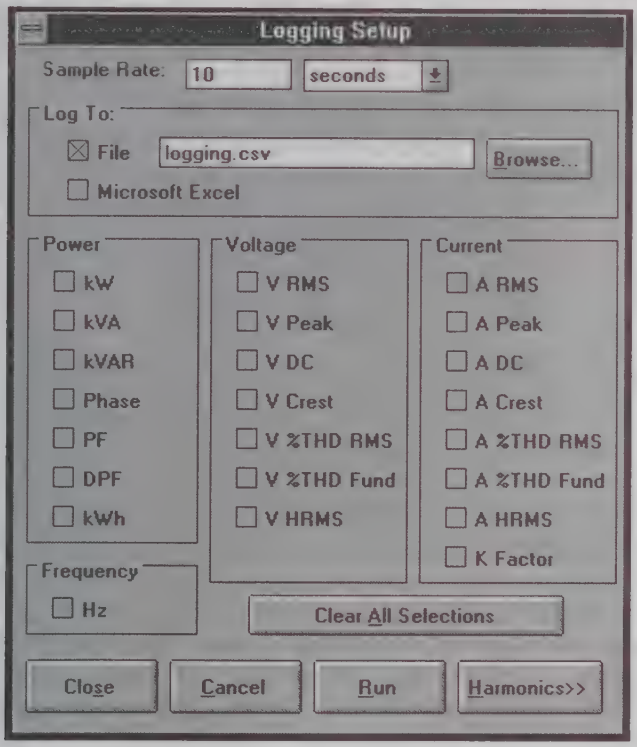


Figure 10. Finestra di Dialogo Logging Setup (Impostazioni di Registrazione)

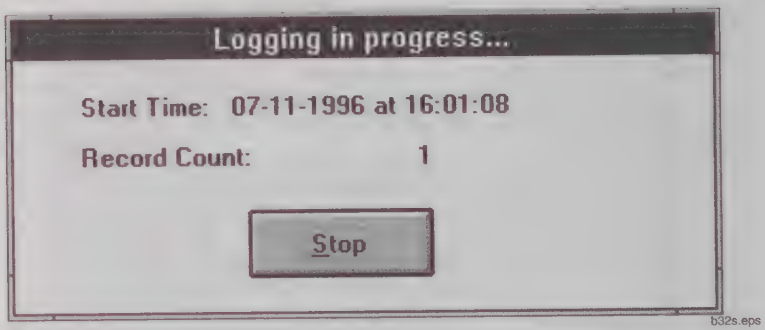


Figure 11.Finestra di dialogo Logging in Process (Registrazione in corso)

Con il pulsante Harmonics>> (Armoniche) selezionato, si visualizza la finestra di dialogo Logging Setup (Impostazioni di registrazione), come riportato nella figura 12. A questo punto il pulsante Harmonics>> (Armoniche) cambia nel pulsante <<Back (indietro) per consentire di tornare alla finestra di dialogo Logging Setup (Impostazioni di registrazione).

Per specificare i dati delle armoniche da registrare, selezionare quelli desiderati e controllare quindi le unità di misura. Ciascuna unità di misura selezionata viene applicata al numero di armoniche selezionate. Per ogni combinazione di armoniche/unità di misura viene creata una colonna di dati. Nella Figura 12, ad esempio, sono selezionate quattro unità di misura e due armoniche, risultando quindi in otto colonne di dati in questo file di registro.

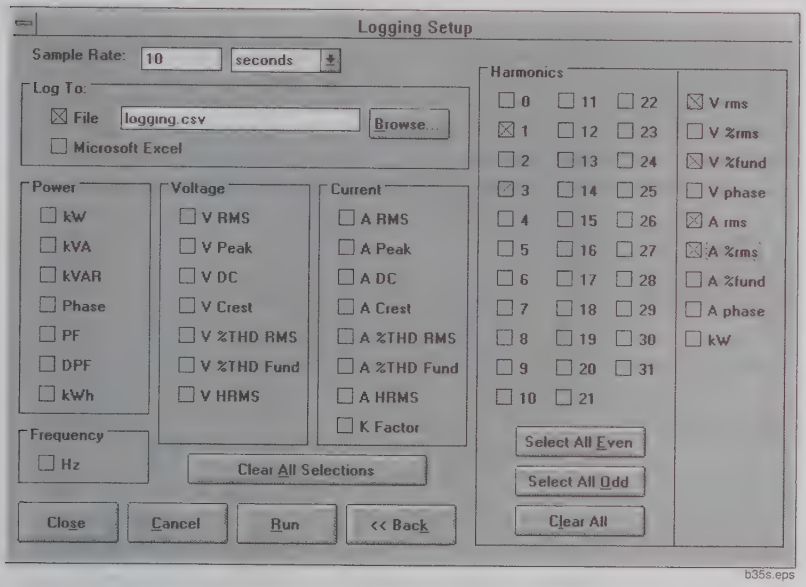


Figure 12. Selezione del campo Beta delle armoniche

Table 3. Dialogo Logging Setup (Impostazioni di Registrazione)

Impostazione	Descrizione
Sample Rate (Frequenza campione)	Specifica l'intervallo di tempo tra due recuperi di dati dallo strumento. Digitare un numero nella casella, indicare i secondi, i minuti o le ore dall'elenco riportato a destra. L'intervallo di tempo più breve utilizzabile è di 10 secondi.
Casella di spunta File	Marcare questa casella se si desidera che i dati di registrazione vengano salvati in un file di registro. Questa opzione viene consigliata per fare sì che i dati siano salvati nel computer. Immettere nella casella di modifica adiacente un nome valido per il file. Per selezionare nomi di file e directory già presenti nel computer, fare clic sul pulsante Sfoglia.
Casella di spunta Microsoft Excel	Marcare questa casella se si desidera registrare i dati direttamente in un foglio elettronico Excel. Per utilizzare questa funzione, occorre avere Microsoft® Excel 5.0 installato sul computer. Durante la registrazione diretta su un foglio elettronico, non eseguire altre operazioni con Excel, il FlukeView 41 non sarà in grado di inviare dati.
Caselle di spunta Data Field (Campo dati)	Si tratta delle caselle di spunta che appaiono nei gruppi Power (Potenza), Frequency (Frequenza), Voltage (Tensione) e Current (Corrente). Selezionare il tipo di dati che si desidera registrare facendo clic sulle caselle corrispondenti. Per ogni campo marcato viene generata una colonna di dati.
Pulsante Close (Chiudi)	Facendo clic su questo pulsante si chiude la finestra di dialogo e si salvano le impostazioni selezionate.
Pulsante Run (Esegui)	Facendo clic su questo pulsante si inizia la registrazione dati, visualizzando così la finestra di dialogo Logging in Progress (Registrazione in corso).

Table 3. Dialogo Logging Setup (Impostazioni di Registrazione) (cont)

Impostazione	Descrizione
Clear All Selections (Azzera tutte le selezioni)	Facendo clic su questo pulsante, si deselezionano tutte le caselle di spunta dei campi di dati. Questo risulta utile se si desidera selezionare un gruppo completamente diverso di campi di dati (Data Fields).
Pulsante Harmonics>> (Armoniche)	Facendo clic su questo pulsante si espande la finestra di dialogo per consentire la selezione dei campi di dati (Data Fields) delle armoniche.
Caselle di spunta Harmonics (Armoniche)	Si tratta delle caselle di spunta che appaiono nel gruppo Harmonics (Armoniche). Per ogni combinazione di numero di armoniche/unità di misura viene generata una colonna di dati di registrazione.
Select All Even (Seleziona tutti pari)	Facendo clic su questo pulsante si selezionano tutte le armoniche pari. Selezionare inoltre le unità di misura delle armoniche desiderate.
Select All Odd (Seleziona tutti dispari)	Facendo clic su questo pulsante si selezionano tutte le armoniche dispari. Selezionare inoltre le unità di misura delle armoniche desiderate.
Clear All (Azzera tutto)	Facendo clic su questo pulsante si azzerano tutte le caselle di spunta nel gruppo Harmonics (Armoniche).

Calcolo della potenza trifase

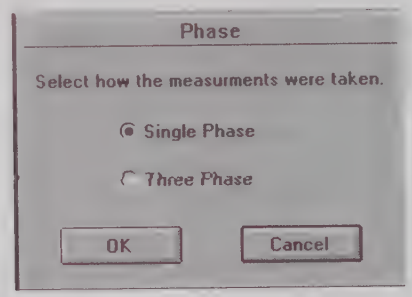
Selezionare Phase (Fase) nel menu a barra di FlukeView 41 per richiamare le letture dello strumento. La configurazione monofase è quella di default. Per calcolare i corrispondenti valori in configurazione trifase, procedere come segue:

1. Visualizzare un rilevamento dello strumento.

   I dati sono visualizzati sia con riferimento monofase che trifase. Se i dati sono stati rilevati originalmente con il metodo trifase, possono essere presentati direttamente i valori delle tre fasi.

2. Per ricavare invece da calcolo i valori trifase da visualizzare, selezionare Phase (Fase) nel menu a barra di FlukeView 41.

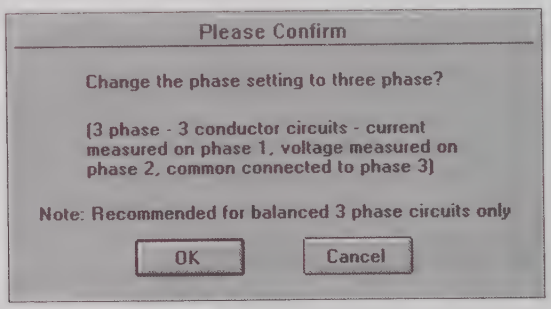
Compare una finestra di dialogo denominata Phase (Fase - Figura 13) che permette di precisare il metodo con cui la misurazione fu eseguita. Selezionare poi Three-Phase (Trifase) e fare clic su OK.



b24s.eps

Figura 13. Finestra di dialogo Phase (Fase)

3. Compare una finestra di dialogo dall'intestazione Please Confirm (Confermare - Figura 14), in cui si chiede all'operatore di confermare se si desidera cambiare l'impostazione per le fasi a quella trifase.


Please Confirm
Change the phase setting to three phase?
(3 phase - 3 conductor circuits - current measured on phase 1, voltage measured on phase 2, common connected to phase 3)
Note: Recommended for balanced 3 phase circuits only
OK
Cancel

b25s.eps

Figura 14. Finestra di dialogo di conferma (Please Confirm)

4. Fare clic su OK.

   I risultati ottenuti da elaborazioni delle misure sono presentati sullo schermo con riferimento trifase. Le presentazioni grafiche e quelle in forma tabulare con solo testo sono contrassegnate con simbolo trifase. L'indicazione trifase è anche presentata per le letture salvate in un file di tipo .f41 oppure .csv, o stampate in un prospetto.

Specifica del formato dei dati

Selezionare Options (Opzioni) nel menu a barra di FlukeView 41 per cambiare il formato dei dati che vengono caricati dall'apparecchio. Secondo il tipo di dati (letture dello strumento, immagini grafiche, o dati dall'archivio), si possono cambiare il reticolo di riferimento per i tracciati, le didascalie, ed i parametri, e si possono aggiungere annotazioni ai vari set di dati.

I formati sono cambiati nei modi seguenti:

- Grid (Reticolo di riferimento)

  Serve per localizzare con maggior precisione i dati rispetto agli assi cartesiani X ed Y. I dati possono essere collocati con riferimento al reticolo o con simboli di spunta disposti fra le cifre.

- Plot (Tracciati)

  Per modificare le didascalie degli assi cartesiani X ed Y del tracciato grafico, e l'intestazione del tracciato.

- Parameter (Parametro)

  Per modificare la scala dell'asse tempi e dell'asse Y del tracciato grafico. La variazione della scala degli assi è possibile sia per la tensione che per la corrente.

- Annotate (Annota)

  Per associare testi descrittivi ai dati d'archivio o ai dati di lettura dello strumento.

Verifica del collegamento dell'apparecchio

Può essere necessario accertare se l'apparecchio sta effettivamente comunicando con il software utente. Per eseguire la prova di comunicazione, selezionare Control nel menu a barra di FlukeView 41. Le possibili selezioni successive sono:

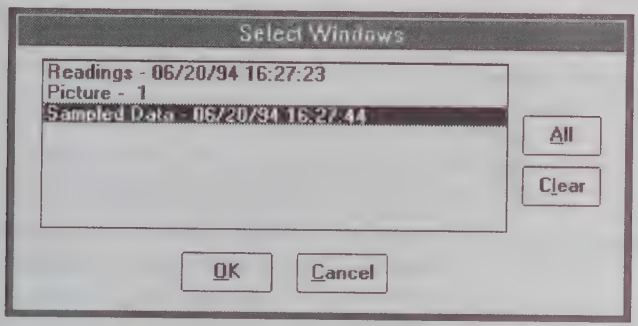
- Configure (Configurazione) Consente di eseguire collaudi di carattere avanzato per stabilire se l'apparecchio è in comunicazione con il software. Digitare il comando "I.D." (Identificazione), e premere [Enter] per richiamare il messaggio identificativo, da cui dedurre se l'interscambio dati opera normalmente.
- Default Setup (Impostazioni predefinite) Ripristina le condizioni di default dell'apparecchio.
- Hold Arm Trigger (Blocco immagine/Riarmo del rilancio lettura) Pone l'apparecchio nella modalità operativa HOLD (Blocco immagine) ed immobilizza il display dell'apparecchio.
- Trigger Now (Riarmo del rilancio lettura) Sblocca il display dell'apparecchio per rilevare un set di dati di misurazione.

Salvataggio dei dati

I dati richiamati dall'apparecchio possono essere salvati in un file. Per il salvataggio dei dati procedere come segue:

1. Nel menu a barra di FlukeView 41, fare clic su File.
2. Fare clic su Save As... (Salva con nome)...

   Compare la finestra di dialogo Select Windows (Seleziona finestre - Figura 15). Una o più Windows (finestre) possono essere selezionate e salvate insieme in un unico file.

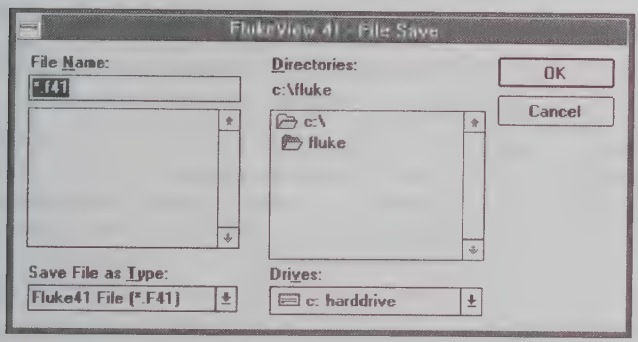


b19s.eps

Figura 15. Finestra di dialogo Select Windows (Seleziona finestre)

3. Fare clic su OK.

   Compare la finestra di dialogo File Save di FlukeView 41 (Salva il file - Figura 16). Nel formulare la destinazione, vanno specificati o confermati l'unità disco, la directory desiderata, e/o il nome di file.



b20s.eps

Figura 16. Finestra di dialogo File Save (Salva il file)

4. Selezionare il formato del file fra quelli a disposizione, descritti nella tabella 4. Fare clic su OK per salvare il file.

Tabella 4. Descrizione dei formati di file

Formato dati	Suffisso del nome file	Descrizione del formato
Instrument Readings (Rilevamenti)	.f41	Consente di salvare il set completo di dati caricati dall'apparecchio per utilizzarli in seguito. Le forme d'onda, armoniche, e dati tabulari sono visualizzati esattamente come apparivano sull'apparecchio al momento del loro caricamento. Il formato dei file designati .f41 è binario ed è utilizzabile unicamente dal programma FlukeView 41.
	.csv	Permette di copiare i dati nella maggior parte dei fogli elettronici e nei programmi di elaborazione testi (procedura dati "importati"). In questo formato di file vengono salvati soltanto i dati in visione attualmente. Ad esempio, se si sta osservando la funzione Ampère, soltanto la forma d'onda e le armoniche di corrente sono salvati nel file di formato .cvs, mentre le funzioni Volt, Watt, ed i rilevamenti dello strumento (Instrument Readings) non vengono salvati.
Sampled Data (Dati d'archivio)	.f41	Questo formato per i dati d'archivio (Sampled Data) è simile a quello dei rilevamenti dallo strumento (Instrument Readings, sopra). L'unica differenza consiste nel fatto che vengono salvati soltanto i dati di archivio della tensione e della corrente. Per ulteriori informazioni, leggere le spiegazioni in "Recupero dei dati dall'apparecchio".
	.csv	Questo formato per i dati d'archivio (Sampled Data) è simile al formato .f41 per rilevamenti dello strumento (Instrument Readings) L'unica differenza consiste nel fatto che vengono salvati soltanto i dati di archivio della tensione e della corrente. Per ulteriori informazioni, leggere le spiegazioni in "Recupero dei dati dall'apparecchio".
Picture (Immagini)	.bmp	Salva l'immagine presente sul display dell'apparecchio, assegnandole un formato grafico a topologia fissa (bitmapped).

Richiamo dei dati

I dati salvati possono essere richiamati per prenderne visione. Il software FlukeView 41 è in grado di visualizzare soltanto i file in formato .f41. Questo formato può contenere dati di rilevamento dello strumento (Instrument Readings) oppure dati d'archivio (Sampled Data) o una combinazione di entrambi. Per richiamare i dati, attenersi alla procedura seguente:

1. Nel menu a barra di FlukeView 41, selezionare File; quindi fare clic su Open (Apri un file).

   Compare una finestra di dialogo contenente un elenco di file di formato .f41.

2. Mettere in risalto il nome del file che si desidera visualizzare e fare clic su OK.

   Compare il file selezionato.

3. Per modificare le modalità di visualizzazione del file, selezionare View (Presentazione).

   Compare un elenco di selezioni possibili.

4. Selezionare la modalità desiderata e fare clic su OK.

   La presentazione nella finestra assume la modalità selezionata.

Trascrizione dei dati su altre applicazioni

Una volta salvati i dati, questi possono essere copiati in altre applicazioni di software tramite la funzione Edit (Modifica), comandata dal menu a barra di FlukeView 41.

Per copiare i dati

Per copiare i dati, attenersi alla procedura seguente:

1. Selezionare la finestra che si desidera copiare.
2. Fare clic su Edit (Modifica).

   Viene presentato un elenco di opzioni per la trascrizione.
3. Secondo la finestra che si vuole copiare, fare clic sulla selezione desiderata.

   I dati sono copiati nella bacheca elettronica degli Appunti (Clipboard) di Windows. L'informazione è ora pronta per essere copiata in un altro documento. Per prendere visione di questi dati, portarsi sul programma Program Manager e selezionare gli Appunti.

La tabella 5 contiene le spiegazioni su come copiare Instrument Readings (Rilevamenti), Sampled Data (Dati d'archivio), e le immagini. La selezione da effettuare dipende dal tipo di informazione che si desidera copiare.

Tabella 5. Trascrizione dei dati

Instrument Readings (Rilevamenti)	Sampled Data (Dati d'archivio)	Picture (Immagine)
Visualizzazioni delle funzioni V, A e W Copy (Copiare). Apre una finestra di dialogo che consente di copiare le immagini grafiche delle forme d'onda o delle armoniche.	Visualizzazione di V, A e di tutte le funzioni Copy (Copiare). Apre una finestra di dialogo che consente di copiare le forme d'onda di tensione e di corrente come tracciati grafici.	Visualizzazioni delle immagini Copy (Copiare). Consente di copiare un'immagine grafica dello schermo.
Copy Data (Copia dei dati). Copia i valori individuali di ciascun punto di una forma d'onda e l'ampiezza di ciascuna armonica.	Copy Data (Copia dei dati). Copia i valori individuali di ciascuna forma d'onda di tensione e di corrente.	
Copy to TOP (Copia dati in formato TOP). Esegue le stesse funzioni di Copy Data, con la differenza che il testo è strutturato secondo il formato di TOP™* (Il processore di Output). *Marchio registrato della Electrotek Concepts, Inc.	Copy to TOP (Copia dati in formato TOP). Esegue le stesse funzioni di Copy Data, con la differenza che il testo è strutturato secondo il formato di TOP.	
Visualizzazione tabulare dei dati Copy and Copy Data. (Copia dati) Apre una finestra di dialogo che consente di copiare Summary Data (Dati riepilogativi), Record Data (Dati di registrazione), o sezioni della tavola delle armoniche.		
Copy to TOP (Copia dati in formato TOP). Esegue le stesse funzioni di Copy Data sopra, con la differenza che il testo è ordinato secondo il formato di TOP.		

Funzione taglia e incolla sulle altre applicazioni

Il metodo detto "taglia e incolla" (Cut and Paste) di trascrizione dei dati fra programmi operanti nell'ambiente Windows è un'operazione semplice. L'esempio seguente illustra come ritagliare ed inserire sia testo che grafici in un foglio elettronico Excel. Non disponendo di Excel, seguire comunque la procedura sottoindicata usando altri fogli elettronici o programmi di elaborazione testi.

Per ritagliare ed inserire in Excel una tavola di armoniche, procedere come segue:

1. Selezionare Display (Presentazione) nel menu a barra di FlukeView 41.
2. Selezionare Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento).
3. Selezionare la tavola dati della finestra di Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento).
4. Fare clic su Copy (Copia) nella barra comandi di FlukeView 41.

   Compare la finestra di dialogo di Edit Copy (Copia e Modifica).
5. Selezionare Copy Harmonics (Copia delle armoniche) e fare clic su OK.
6. Commutare al Program Manager ed aprire un foglio elettronico Excel (o di altro simile programma).
7. Selezionare una cella.
8. Portarsi sul menu a barra di Excel e selezionare Edit (Modifica), quindi fare clic su Paste (Incolla).

Per ritagliare ed inserire un grafico di armonica in Excel, procedere come segue:

1. Selezionare Display (Visualizza) nel menu a barra di FlukeView 41.
2. Selezionare Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento).
3. Selezionare la presentazione di Volt, Ampère, o Watt della finestra di Instrument Readings (Rilevamenti).
4. Fare clic su Copy (Copia) nella barra comandi.

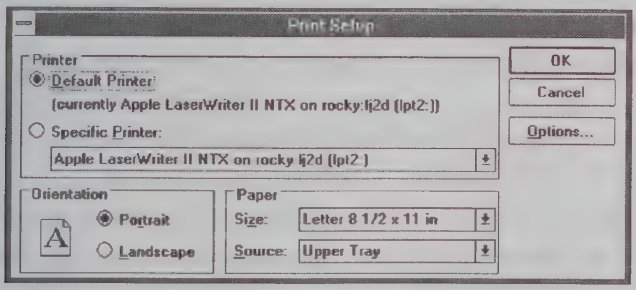
   Compare la finestra di dialogo di Edit Copy (Copia e Modifica).
5. Selezionare Copy Harmonics (Copia delle armoniche) e fare clic su OK.
6. Commutare sul Program Manager ed aprire un foglio elettronico Excel (o di altro simile programma).
7. Portarsi sul menu a barra di Excel e selezionare Edit (Modifica), quindi fare clic su Paste (Incolla).

Stampa

I dati possono essere stampati in forma grafica o con i soli caratteri di testo, a seconda che siano stati selezionati Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento), Pictures (Immagini), oppure Sampled Data (Dati d'archivio). I dati di Instrument Readings (Rilevamenti) possono essere stampati sia in forma grafica che come testo; le immagini ed i dati di Sampled Data (Dati d'archivio) possono essere stampati soltanto in forma grafica.

Impostazione dei parametri della stampante

Dal menu a barra di FlukeView 41, selezionare File, quindi fare clic su Printer Setup...(Impostazione stampante...) La finestra di dialogo Print Setup (Impostazione stampante - figura 17) consente di scegliere il driver specifico per la stampante e vari parametri che ne regolano il funzionamento, ad esempio, l'orientamento Landscape (righe parallele al lato lungo del foglio) oppure Portrait (normale orientamento del foglio, con lato lungo in verticale). Per ulteriori informazioni sulle predisposizioni della stampante, consultare la documentazione Windows.



b22s.eps

Figura 17. Finestra di dialogo Print Setup (Impostazione stampante)

Stampa delle informazioni in formato grafico

I dati di Instrument Readings (Rilevamenti), Pictures (Immagini), e Sampled Data (Dati d'archivio) possono essere stampati in formato grafico. Per la stampa in formato grafico, procedere come segue:

1. Dal menu a barra di FlukeView 41, selezionare File; quindi fare clic su Print (Stampa).

   Compare la finestra di dialogo Select Windows (Scelta finestre - Figura 18).

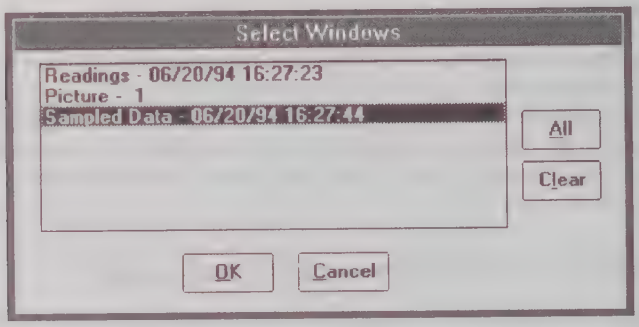


Figura 18. Finestra di dialogo Select Windows (Scelta finestre)

2. Selezionare una o più finestre. Per stampare più di una finestra, tenere abbassato il tasto Ctrl ed usare il mouse per evidenziare le finestre desiderate.
3. Dopo aver selezionato una o più finestre, fare clic su OK. Viene utilizzata la stampante che è selezionata in quel momento.

Stampa dei prospetti unicamente in formato testo

Si possono stampare i prospetti come solo testo, quando sono visualizzati i dati di Instrument Readings (Rilevamenti dello strumento). Per stampare in formato testo, procedere come segue.

1. Selezionare File, quindi fare clic su Print Reports... (Stampa prospetti...)

   Compare Select Windows (Scelta finestre), per consentire la scelta delle finestre da stampare.
2. Fare clic su OK.

   Compare la finestra di dialogo intestato Report Header Information (Intestazione dei prospetti) che prevede caselle in cui impostare la località, il circuito, la data, l'ora, ed il nome dell'operatore.
3. Impostare le informazioni opportune e fare clic su OK.

Introduzione di FlukeView 41 DOS

Il FlukeView 41 DOS raccoglie in un personal computer i dati dall'Analizzatore di armoniche di linea, modello 41B. Il programma FlukeView 41 DOS esegue funzioni analoghe a quelle della versione FlukeView 41 Windows. Queste funzioni inoltre sono accessibili nella stessa maniera usata in FlukeView 41 Windows.

Occorrente iniziale (DOS)

I requisiti del computer sono i seguenti:

- Un PC basato su microprocessore 286 o tipo successivo
- Sistema operativo DOS 3.3 o edizione successiva
- 512 KB di memoria RAM ad uso libero

Nota

Il programma FlukeView 41 DOS non viene lanciato se non si dispone di almeno 512 KB di memoria RAM ad uso libero. Accertare al prompt di DOS quanto spazio di memoria sia disponibile.

- Unità a disco flessibile standard da 3,5 pollici
- Unità a disco rigido con 1.0 MB di spazio libero
- Porta seriale (RS-232) configurata come COM1: oppure COM2:
- Mouse, di tipo "bus" o seriale. Se è in uso un mouse seriale, occorre disporre di una seconda porta seriale libera a cui collegare l'apparecchio. La porta per il mouse seriale deve essere COM1: o COM2:.
- Può essere governato un solo Analizzatore di armoniche di rete, modello Fluke 41B.

Installazione del FlukeView 41 DOS

Per cominciare, bisogna trovarsi al prompt di DOS, fuori dal sistema Windows. Attenersi alla procedura seguente:

1. Procurarsi i dischetti da 3,5 pollici contrassegnati "FlukeView 41 DOS. Inserire il primo dischetto nell'unità a: oppure b:. Nella descrizione che segue si assume che sia utilizzata l'unità disco b:. Se invece viene usata l'unità a:, sostituire semplicemente ogni comparsa di b: con la lettera a:.
2. Digitare b:install e premere [Enter].
3. Compare la finestra di dialogo Install che propone la creazione di una directory. Fare clic sul pulsante Install se il nome ed il percorso sono accettabili. Se si desidera creare una directory e/o un percorso diversi, digitare il testo corrispondente e fare clic su OK.
4. Per lanciare FlukeView 41 DOS, digitare f41dos al prompt di DOS e premere [Enter].

Richiamo di dati dall'apparecchio (versione DOS)

Una volta stabilito il collegamento, i dati sono richiamati esattamente nello stesso modo già descritto per FlukeView 41 Windows; i dati relativi a Instrument Readings (Rilevamenti dallo strumento) e Sampled Data (Dati d'archivio) sono disponibili unicamente come testo. Inoltre, quando è rilevata un'immagine e si desidera visualizzarla, il file dell'immagine viene salvato con il formato .pcx piuttosto che il formato .bmp (bit-map). Il file dell'immagine può essere aperto soltanto in un programma capace di trattare i formati grafici.

Calcolo della potenza trifase (DOS)

La potenza trifase può essere osservata esattamente nello stesso modo già descritto per FlukeView 41 DOS, con l'unica eccezione che i valori di misurazione compaiono unicamente come testo.

Formato dei dati (DOS)

La selezione Options (Opzioni) di FlukeView 41 DOS consente di annotare i dati d'archivio o i dati di lettura dello strumento. Il formato dei dati di lettura ricevuti dall'apparecchio non può essere cambiato, come invece avviene con FlukeView 41 Windows.

Prove di comunicazione (DOS)

Mentre il programma FlukeView 41 DOS è in esecuzione, si può stabilire se l'apparecchio sta comunicando con il software utente. Per eseguire la verifica di comunicazione, selezionare la voce Control (Comandi) nel menu a barra. Le possibili selezioni successive sono le seguenti:

- Configure Comm (Configurazione di comunicazione). Apre la finestra di dialogo Configure Communications per esaminare e/o modificare i parametri di collegamento fra il FlukeView 41 DOS e l'apparecchio.
- Model 41 Command (Prove modello 41). Consente di eseguire prove avanzate esattamente come avviene con FlukeView 41 Windows.

Non sono disponibili le scelte: Default Setup (Impostazioni predefinite), Hold/Arm Trigger (Blocco immagine/Riarmo del rilancio lettura), e Trigger Now (Rilancio della lettura strumentale).

Salvataggio dei dati (DOS)

Il salvataggio dei dati con FlukeView 41 DOS avviene esattamente nello stesso modo usato per FlukeView 41 Windows, con la sola eccezione che i file delle immagini sono salvati con il formato .pcx e non con il formato .bmp.

Richiamo dei dati (DOS)

Con il programma FlukeView 41 DOS, si possono richiamare (visualizzare) i dati attivando la voce di menu Window. Dal menu Window che viene presentato, si possono poi selezionare Summary Information (Dati riepilogativi), Odd Harmonics (Armoniche dispari), e Even Harmonics (Armoniche pari).

Le altre opzioni di FlukeView 41 Windows non sono disponibili nel FlukeView 41 DOS.

FLUKE®

SW41 FlukeView®
Software

Manual de Uso

Contenido

Título	Página
Acerca de este manual	1
Introducción al FlukeView 41 para Windows	1
Para poder iniciar	1
Instalación del programa	2
Conexión del equipo	4
Para encontrar el puerto serie	4
Instalación del cable serie	4
Para iniciar el programa	5
Inicio de las comunicaciones con el Probador	5
Familiarizándose con el FlukeView 41	6
Uso de la barra de menú	8
Uso de la barra de herramientas	10
Recuperación de los datos del Probador	11
Registro de datos desde el Fluke 41B	13
Cálculo de la potencia trifásica	18
Formato de los datos	20
Ejecución de las pruebas de comunicación	21
Cómo guardar datos	21
Cómo recordar los datos	24
Cómo copiar datos a otras aplicaciones	25
Para copiar datos	25
Cómo cortar y pegar a otras aplicaciones	27
Impresión	28
Configuración de la impresora	28
Impresión de la información en un formato gráfico	28
Impresión de informes como texto solamente	29
Introducción al FlukeView 41 para DOS	30
Para poder iniciar (DOS)	30
Instalación del FlukeView 41 para DOS	31
Para obtener datos del Probador (DOS)	31
Cálculo de la potencia trifásica (DOS)	31
Formato de los datos (DOS)	31
Prueba de las comunicaciones (DOS)	32
Cómo guardar datos (DOS)	32
Cómo recordar los datos (DOS)	32

Lista de las tablas

Tabla	Título	Página
1.	Descripciones de la barra de menú	9
2.	Descripciones de la barra de herramientas	10
3.	Diálogo Logging Setup	17
4.	Descripciones de tipos de archivos	23
5.	Copiado de los datos	26

Lista de las figuras

Figura	Título	Página
1.	Escriba b:setup en el cuadro de diálogo Ejecutar	3
2.	Especificación de un directorio para los archivos del FlukeView 41	3
3.	Conexión de los cables serie	4
4.	Cuadro de diálogo para configurar las comunicaciones	5
5.	Pantalla del FlukeView 41	7
6.	La barra de menú	9
7.	Barra de herramientas	10
8.	Cuadro de diálogo de datos muestreados	12
9.	Cuadro de diálogo de anotaciones del trazo	13
10.	Cuadro de diálogo Logging Setup	15
11.	Diálogo Logging in Progress	15
12	Harmonics Data Field Selection	16
13.	Cuadro de diálogo de Phase	19
14.	Cuadro de diálogo de Please Confirm	19
15.	Cuadro de diálogo Select Windows	22
16.	Cuadro de diálogo de File Save	22
17.	Cuadro de diálogo para configurar la impresora	28
18.	Cuadro de diálogo de Select Windows	29

Acerca de este manual

Este manual contiene instrucciones tanto para la del FlukeView® 41 para Windows, como para la del FlukeView® 41 para DOS. Estas dos versiones contienen operaciones y pantallas similares. La versión de DOS tiene algunas tareas distintas que la versión para Windows, las que se cubren al final del manual.

Introducción al FlukeView 41 para Windows

Comenzando con la versión 3.0, FlukeView 41 para Windows tiene la capacidad de registrar datos periódicamente desde el Fluke 41B durante un intervalo de tiempo. Este modo de operación se discute en "Registro de datos desde el Fluke 41B".

El programa FlukeView 41 para Windows permite la captura de información del Analizador de armónicas modelo 41B (en lo sucesivo denominado "el Probador"). Este manual describe cómo utilizar de manera eficaz el FlukeView 41 para Windows para visualizar información, archivar datos a disco y generar informes. Los informes se generan utilizando un procesador de palabras u hoja de cálculo. El FlukeView 41 facilita la transferencia de datos (gráficos y texto) del Probador a otros programas de procesador de palabras u hoja de cálculo de su PC.

Necesita contar con un conocimiento básico de Windows® de Microsoft para utilizar este programa.

Para poder iniciar

Los requisitos de su ordenador son:

- Unidad de disquete de 3.5 pulgadas

- Unidad de disco duro con 2 MB de espacio libre en el disco
- Puerto serie (RS-232) configurado como COM1: o COM2:
- Windows 3.1 o versión posterior
- Un ordenador 386, 486, o más reciente
- 4 MB de RAM (se recomienda 8 MB de RAM)
- Ratón, bus o serie. Con un ratón serie, debe tener otro puerto serie libre para el Probador. El puerto del ratón debe ser COM1: o COM2:.
- Se puede aceptar un Analizador de armónicas Fluke modelo 41B.

Instalación del programa

Siga el procedimiento a continuación desde Windows:

1. Encuentre los disquetes de 3.5 pulgadas con la etiqueta "FlukeView 41 Windows.
2. Inserte el disco 1 en la unidad a: o b:. Lo que sigue a continuación supone que está utilizando la unidad b:. Si está utilizando la unidad a:, simplemente substituya a: donde vea b:.
3. Haga clic en Archivo en la ventana del Administrador de programas.
4. Haga clic en Ejecutar... en el menú desplegable de Archivos.

   Se presenta el cuadro de diálogo Ejecutar.
5. Escriba b:setup en el recuadro (figura 1). Haga clic en Aceptar.

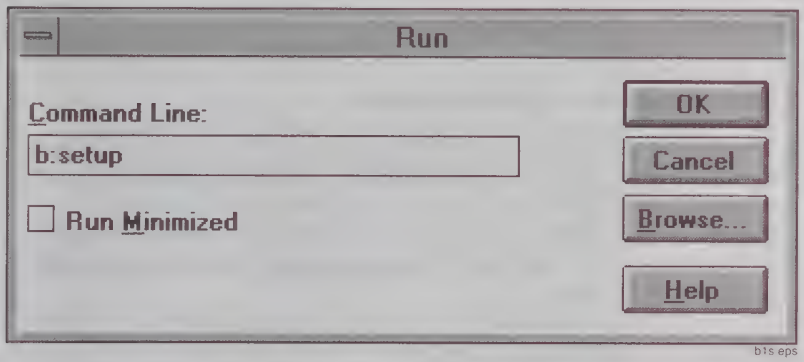


Figura 1. Escriba b:setup en el cuadro de diálogo Ejecutar

6. Se visualiza el cuadro de dialogo de Instalar (figura 2) junto con un directorio que se creará. Haga clic en el botón Instalar si el nombre y la senda son aceptables. Si especifica un directorio y/o senda distinta, escriba su selección y haga clic en Aceptar.

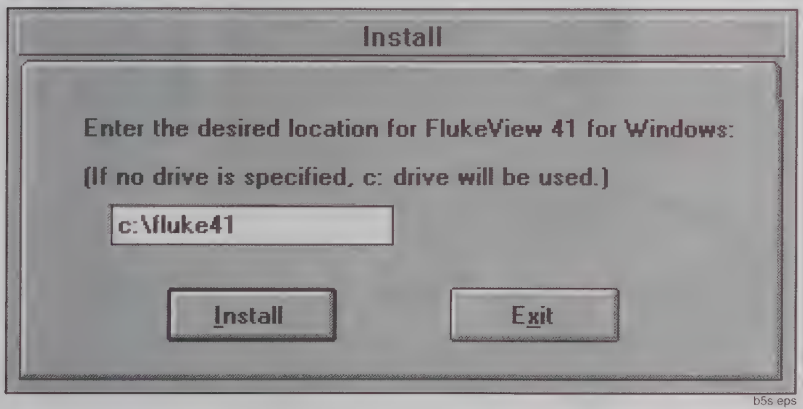


Figura 2. Especificación de un directorio para los archivos del FlukeView 41

7. En el Administrador de programas, busque una ventana de FlukeView con un icono en forma de Probador. Haga doble clic en el icono para iniciar el programa FlukeView 41.

Conexión del equipo

Para encontrar el puerto serie

El puerto serie puede tener un conector de 9 ó 25 patillas. Por lo general se encuentra en la parte posterior del ordenador. Consulte la documentación que acompañó a su ordenador para determinar cuál conector es el correcto. Asegúrese de usar COM1 o COM2 y no el puerto para la impresora. El puerto para la impresora (conocida también como puerto paralelo) casi siempre tiene un conector de 25 patillas.

Instalación del cable serie

Conecte el cable entre el modelo 41B y el ordenador como se muestra en la figura 3.

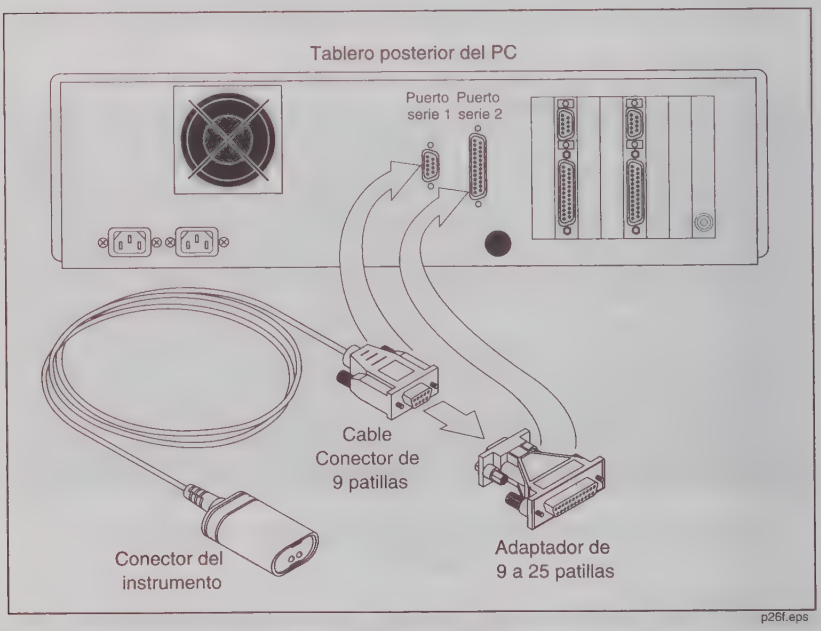


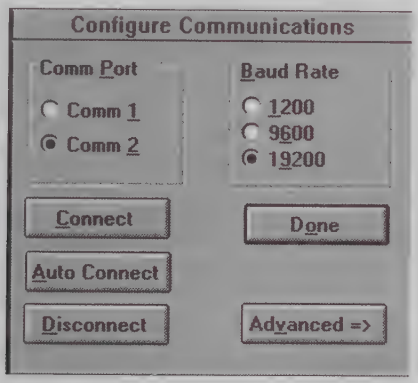
Figura 3. Conexión de los cables serie

Nota

No pulse SEND *ni* PRINT *en el Probador cuando el FlukeView 41 se esté comunicando con el Probador. El FlukeView 41 solicita información del Probador conforme se va necesitando. Al pulsar* SEND *y* PRINT *la información se envía sin sincronía a su PC y afecta las transacciones ordenadas mantenidas por el programa.*

Para iniciar el programa

Haga doble clic en el icono del Probador para iniciar el programa FlukeView 41. Aparece la ventana principal con un cuadro de diálogo para configurar las comunicaciones (figura 4) después de un breve título en la pantalla.



b2s.eps

Figura 4. Cuadro de diálogo para configurar las comunicaciones

Inicio de las comunicaciones con el Probador

El cuadro de diálogo para configurar las comunicaciones permite establecer la comunicación con el Probador utilizando la Autoconexión o la Conexión manual.

Para establecer la comunicación entre el Probador y el PC, siga el procedimiento a continuación:

1. Estando en el cuadro de diálogo Configure Communications, seleccione Comm 1 o Comm 2.

2. Haga clic en Auto Connect.

   Si no está conectado, aparece un círculo rojo con una diagonal en la parte inferior de la ventana principal. Al estar conectado, no se visualiza el círculo rojo ni la diagonal.

3. Seleccione Done después de conectar.

- Auto Connect (Autoconexión)

  Con Autoconexión, se inicia automáticamente la comunicación a la velocidad de transmisión del Probador. La velocidad de transmisión está determinada por la configuración del Probador. Se puede cambiar la velocidad de transmisión del Probador utilizando el menú de configuración. Consulte la sección "Configuración al encendido" en el *Manual de uso del 39/41B*.

  Nota

  Aparecerá "Connection not made" (No hubo conexión) si el FlukeView 41 no puede conectarse por cualquier razón.

- Manual Connect (Conexión manual)

  Con Conexión manual, se debe seleccionar la velocidad de transmisión del Probador y luego hacer clic en Connect. Si este valor es correcto, el Probador se conecta de inmediato.

  Si el valor no es el correcto, aparece un mensaje preguntando si desea la Autoconexión.

Familiarizándose con el FlukeView 41

Se han incluido algunos archivos de muestra para familiarizarse con el FlukeView 41. Para abrir un archivo de muestra, siga el procedimiento a continuación.

1. Haga doble clic en el icono del FlukeView 41.
2. En la barra del menú, seleccione File y luego Open.

   Se visualiza una lista de archivos.

3. Resalte un archivo de muestra con el nombre de 1psample.doc o 3psample.doc con el ratón y haga clic en OK.

   Aparece el archivo seleccionado.

Seleccione las opciones a continuación para familiarizarse con las características del FlukeView 41. Vea la figura 5.

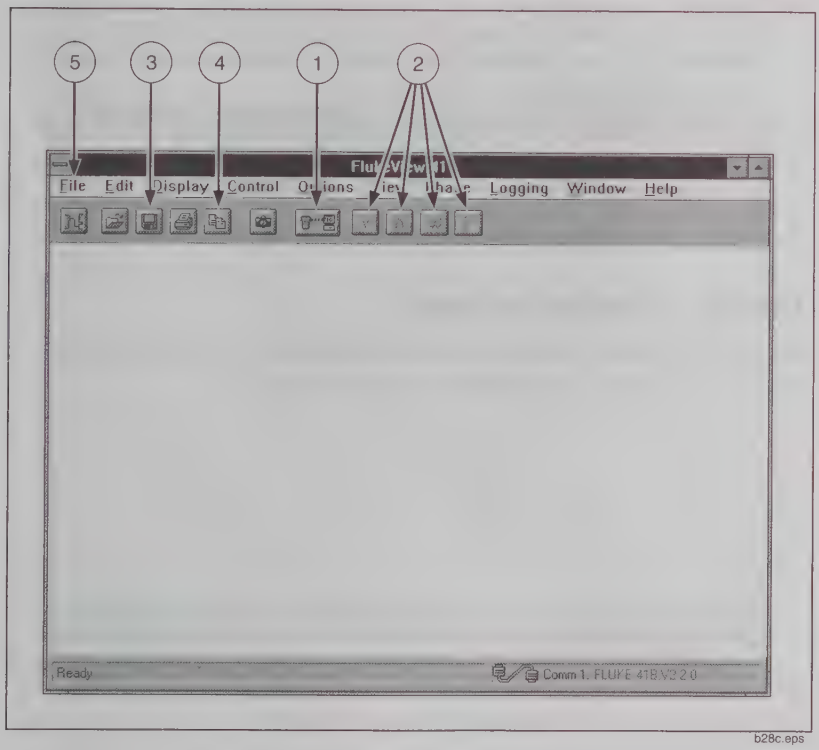


Figura 5. Pantalla del FlukeView 41

1. Haga clic en el icono de Instrument Readings (Lecturas del instrumento). Si está utilizando datos guardados en el Fluke 41B, asegúrese de traer (recordar) la información de la memoria del Probador. Para más información, vea la sección "Cómo guardar y recordar mediciones" en el *Manual de uso del 39/41B*.

2. Haga clic en V para visualizar los datos en voltios.

   Haga clic en A para visualizar los datos en amperios.

   Luego haga clic en W para ver los datos en vatios.

   Ahora, haga clic en el icono de la tabla para ver la tabla de datos que muestra las lecturas de voltios, amperios y vatios.

3. Haga clic en el icono del disco para guardar el archivo. Seleccione la extensión .f41 para el archivo. Esta extensión le permite archivar sus datos para referencia posterior.
4. Haga clic en el icono de 2 páginas para copiar sus datos al portapapeles de Windows, para que los datos estén listos para copiarse en otra aplicación de Windows.
5. Seleccione File y luego haga clic en Close para abandonar el programa.

Uso de la barra de menú

Use la barra de menú para traer sus datos del Probador. Consulte la figura 6 y la tabla 1 para ver las descripciones de la barra de menú.

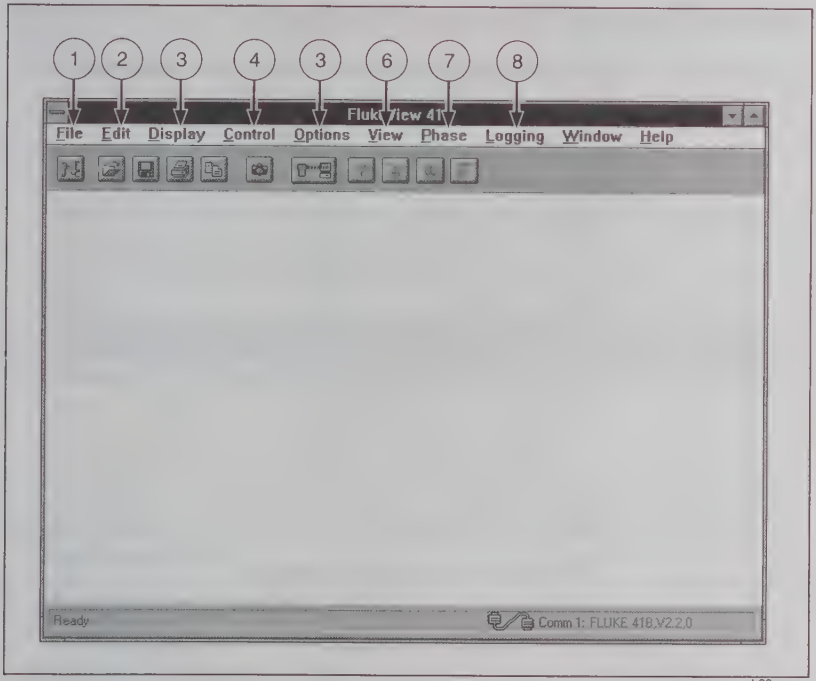


Figura 6. La barra de menú

Tabla 1. Descripciones de la barra de menú

Número	Nombre	Descripción
1	**File**	abre, guarda e imprime archivos.
2	**Edit**	copia los datos al portapapeles de Windows.
3	**Display**	presenta las lecturas del instrumento, captura un retrato de la pantalla del Probador y muestra los datos muestreados (sin procesar).
4	**Control**	configura y prueba las comunicaciones, establece los valores por defecto del Probador, establece el modo HOLD y dispara las lecturas del conjunto de datos.
5	**Options**	cambia el trazo, los rótulos y la escala.
6	**View**	presenta los datos en voltios, amperios, vatios o como una tabla de datos.
7	**Phase**	selecciona las lecturas de datos del instrumento como lecturas monofásicas o trifásicas.
8	**Registro**	Registra datos desde el Fluke 41B.

Uso de la barra de herramientas

La barra de herramientas en la parte superior de la ventana FlukeView ofrece un método abreviado para traer datos. Vea la figura 7 y la tabla 2.

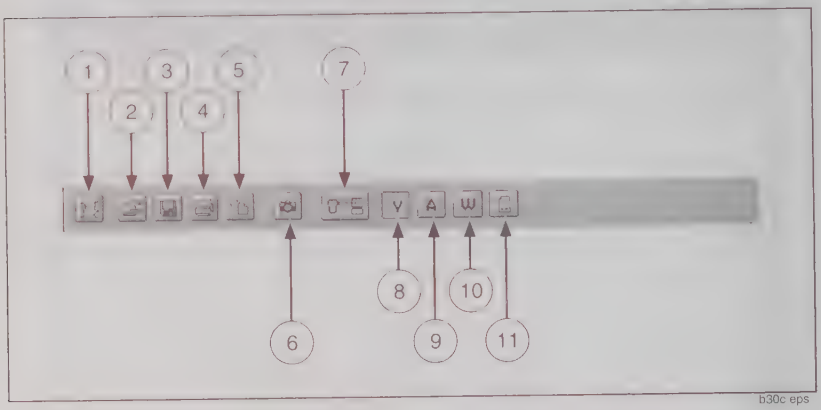


Figura 7. Barra de herramientas

Tabla 2. Descripciones de la barra de herramientas

Número	Descripción
1	Conecta el FlukeView 41 con el Probador.
2	Abre archivos existentes.
3	Guarda los datos en un archivo o en disco.
4	Imprime los datos.
5	Copia los datos en una ventana activa al portapapeles de Windows.
6	Recupera retratos de la pantalla del instrumento.
7	Recupera datos de lecturas del instrumento.
8	Permite la observación de los datos en voltios.
9	Permite la observación de los datos en amperios.
10	Permite la observación de los datos en vatios.
11	Permite la observación de los datos en una tabla.

Recuperación de los datos del Probador

Se puede recuperar información de tres tipos del Probador:

- Instrument Readings (Lecturas del instrumento)

  Las lecturas del instrumento recuperan datos de lecturas monofásicas o trifásicas. La selección de la fase determina lo que se presenta en las pantallas del sumario, armónicas, amperios y vatios, lo que se incluye en los informes impresos y lo que se escribe a un archivo .csv. Para ver distintas vistas de los mismos datos, seleccione voltios, amperios, vatios o tabla.

  Las lecturas del instrumento se deben enviar desde las ubicaciones de memoria en el Probador. Lleve esa ubicación de memoria al Probador para que se visualice.

- Pictures (Retratos)

  Haga clic en Picture. Aparece una ventana con una réplica exacta de la pantalla actual del Probador. Si cambia la pantalla del Probador, haga clic en Picture de nuevo.

- Sampled Data (Datos muestreados)

  Las formas de onda de datos muestreados representan muestras sin procesar de formas de onda de tensión y de corriente utilizadas por el Probador para obtener todas las mediciones y presentaciones.

El tipo de datos que se pidan determina la clase de mediciones (voltios, amperios, vatios y tabla de datos) presentadas. Para recuperar datos del Probador, siga los pasos a continuación:

1. Seleccione Display del menú de barra del FlukeView 41.

   Aparecen las tres opciones a continuación: Instrument Readings, Picture y Sampled Data.

2. Haga clic en una de las selecciones.

   Se recuperan los datos del canal activo del Probador y se presentan en la pantalla para las lecturas del instrumento y los retratos. Si hace clic en Instrument Readings, podrá ver los datos de las mediciones monofásicas o trifásicas, siendo las monofásicas por defecto. Para los Sampled Data (Datos muestreados), aparece un cuadro de diálogo.

Si selecciona Sampled Data, siga los pasos a continuación para recuperar datos:

a. Haga clic en Sampled Data.

Se presenta el cuadro de diálogo de Sampled Data (figura 8). Puede escoger datos muestreados del canal activo o de una de las memorias del Probador.

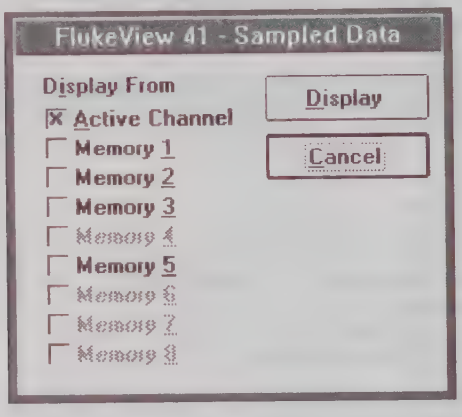


Figura 8. Cuadro de diálogo de Datos muestreados

b. Haga clic en Display en el cuadro de diálogo.

Aparecen los datos muestreados.

c. Si envía más de un conjunto de datos, haga clic en Options y luego en Annotate para añadir un texto descriptivo a cada conjunto.

Aparece el cuadro de diálogo de Plot Annotations (figura 9). Escriba la información en los tres renglones; indique si desea que aparezca en los trazos y haga clic en OK.

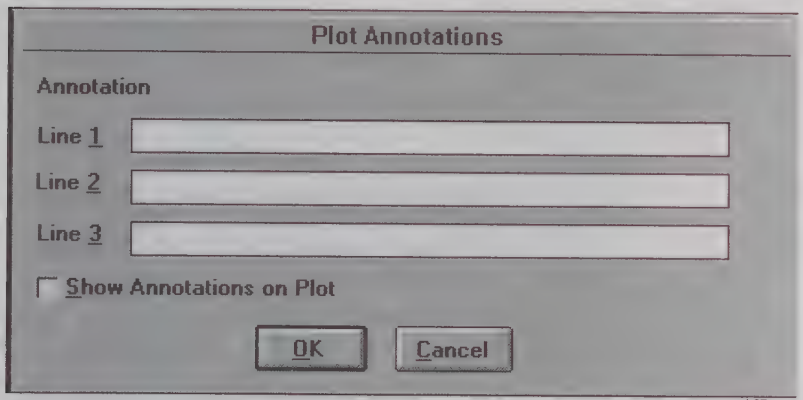


Figura 9. Cuadro de diálogo de Anotaciones del trazo

Registro de datos desde el Fluke 41B

Data Logging permite transferir regularmente una lectura desde el instrumento al PC durante un intervalo de tiempo.

Al usar esta característica, generalmente se desea que los valores se escriban en un archivo de registro. El archivo de registro tiene el formato: valores separados por comas (CSV, por sus siglas en inglés). Éste es un formato común de archivo de texto, que los programas de hoja de cálculo y administración de bases de datos pueden leer. Cada línea de un archivo CSV contiene un registro de datos. En FlukeView 41, cada registro corresponde a una lectura tomada desde el instrumento durante el proceso de transferencia. Dentro de un registro existen campos de datos, que están separados por comas o mediante otro delimitador apropiado. Los tres campos iniciales (Status, Date y Time) son generados por FlukeView 41.

Para usar esta característica:

1. Encienda el Fluke 41B.
2. Use Configure Communications para verificar que la comunicación serie con el instrumento esté establecida.
3. En el menú principal seleccione Logging/Setup. Esto hace aparecer el cuadro de diálogo Logging Setup (figura 10). Consulte la tabla 3 para ver la descripción de las opciones.

4. Introduzca el intervalo de tiempo deseado en el cuadro de diálogo Logging Setup. Por ejemplo, si desea que FlukeView 41 pida una lectura del instrumento cada 15 minutos, introduzca 15 para el intervalo de tiempo, enseguida seleccione "minutes" en la lista desplegable de las unidades de tiempo.

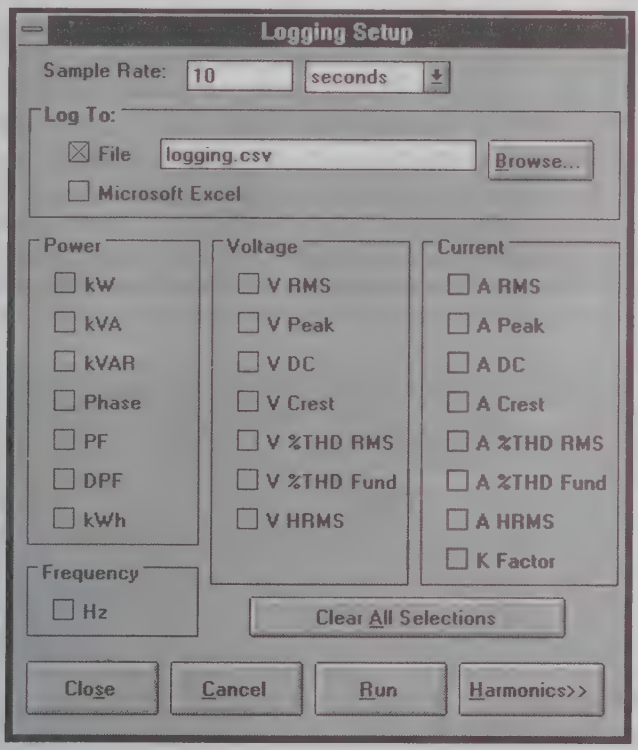
5. Use la parte Log To del cuadro de diálogo para seleccionar el destino de los datos. Seleccione el cuadro File para guardar los datos en el archivo de registro (esto se recomienda). Escriba el nombre del archivo de registro a la derecha de la casilla de verificación. Si Excel versión 5.0 de Microsoft está instalado en el ordenador, también puede elegir enviar los datos directamente a una hoja de cálculo seleccionando la casilla Microsoft Excel.

6. Seleccione los tipos de datos que quiere registrar. Seleccione una o más de las casillas en los grupos de potencia, voltaje, corriente, frecuencia y armónicas. Las opciones para las armónicas se discuten a continuación de la figura 11.

7. Haga clic en Ejecutar para comenzar el proceso de transferencia. El cuadro de diálogo Logging in Progress (figura 11) aparece para informar sobre el estado. Observe que el resto de FlukeView 41 no está disponible para uso mientras este cuadro de diálogo esté activo y que el botón Detener se inhabilita temporalmente cuando el instrumento envía información al FlukeView 41.

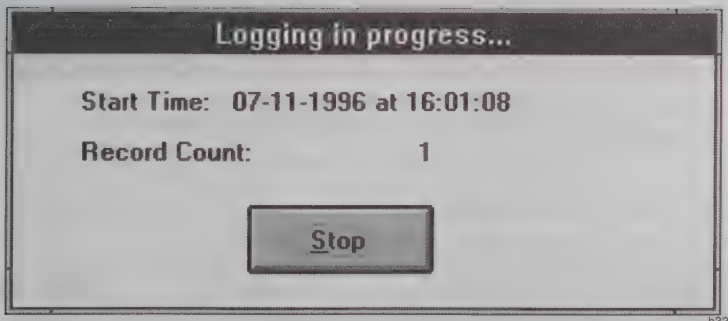
8. Para terminar la transferencia, haga clic en el botón Detener del cuadro de diálogo Logging in Progress. Esta acción lo devuelve al cuadro de diálogo Logging Setup.

9. Haga clic en Cerrar para abandonar Logging Setup y guardar la configuración. Use Cancelar si no quiere guardar los cambios hechos a la configuración. En este momento, el archivo de registro debe estar disponible para ser usado. El archivo puede leerse desde una hoja de cálculo, base de datos, procesador de texto o cualquier otro programa.



b31s.eps

Figure 10. Cuadro de diálogo Logging Setup



b32s.eps

Figure 11. Diálogo Logging in Progress

Cuando se selecciona el botón Harmonics>>, el cuadro de diálogo Logging Setup aparece tal como se ilustra en la figura 12. Observe que el botón Harmonics>> se convierte en el botón <<Back para permitir el retorno al cuadro básico Logging Setup.

Para especificar los datos a registrar de las armónicas, seleccione las armónicas que desea, a continuación escoja las unidades de medida. Cada unidad de medida se aplicará a todas las armónicas seleccionadas. Por tanto, se generará una columna de datos para cada combinación armónica/unidad. Por ejemplo, en la figura 12 hay seleccionadas cuatro unidades de medida y dos armónicas. En este caso, el archivo de registro tendrá ocho columnas de datos.

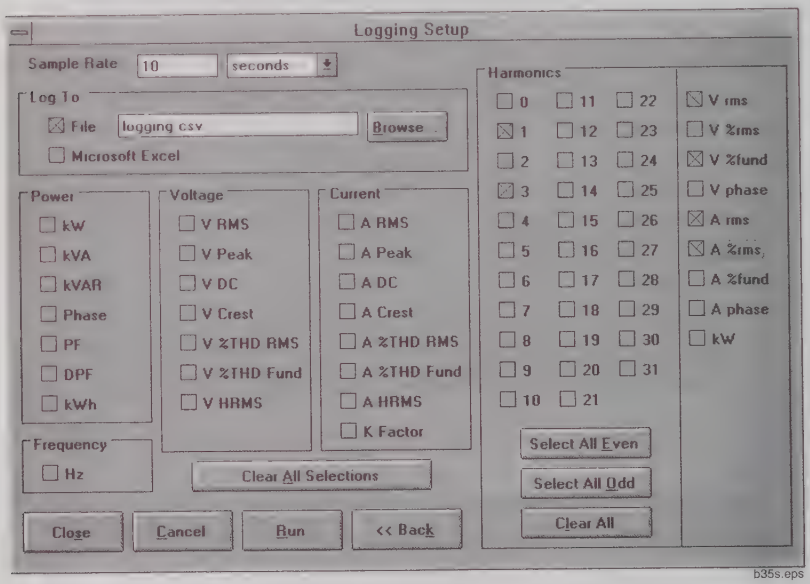


Figure 12. Selección de armónicas de campos beta

Table 3. Diálogo Logging Setup

Opción	Descripción
Razón de muestra	Especifica el intervalo de tiempo entre cada transferencia de datos desde el instrumento. Escriba un número en el cuadro, después escoja segundos, minutos u horas en la lista de la derecha. El menor intervalo que puede usar es 10 segundos.
Casilla de verificación de archivo	Marque esta casilla si quiere guardar los datos transferidos en un archivo de registro. Esta opción se recomienda para asegurar que los datos se guarden debidamente en el ordenador. Debe escribir un nombre válido para el archivo en el cuadro de edición adyacente. Para seleccionar entre los nombres y directorios existentes en el ordenador, puede hacer clic en el botón Examinar (browse).
Casilla de verificación Microsoft Excel	Marque esta casilla si desea enviar los datos transferidos directamente a una hoja de cálculo de Excel. Para usar esta característica Excel 5.0 de Microsoft® debe estar instalado en el ordenador. Cuando se transfieren datos directamente a una hoja de cálculo, no pueden realizarse otras acciones con Excel. FlukeView 41 no puede enviar datos a Excel mientras éste realiza otras operaciones.
Casillas de verificación para campos de datos	Estas son las casillas de verificación que aparecen en los grupos potencia, frecuencia, voltaje y corriente. Los tipos de datos que se quieren registrar se seleccionan haciendo clic en las casillas de verificación deseadas. Habrá una columna de datos para cada campo seleccionado.
Botón Cerrar	Haciendo clic en este botón se cierra el cuadro de diálogo y se guarda la configuración seleccionada.
Botón Ejecutar	Haciendo clic en este botón se inicia el proceso de transferencia de datos. Hace aparecer el cuadro de diálogo Logging in Process.

Table 3. Diálogo Logging Setup (cont)

Opción	Descripción
Borrar todas las selecciones	Haciendo clic en este botón se anula la selección de todas las casillas de verificación de los campos de datos. Es útil cuando se desea seleccionar un conjunto totalmente diferente de campos de datos.
Botón Harmonics>>	Haciendo clic en este botón se expande el cuadro de diálogo para permitir la selección de los campos de datos de las armónicas.
Casillas de verificación para las armónicas	Estas son las casillas de verificación que aparecen en el grupo de las armónicas. Se genera una columna de datos registrados por cada combinación número de armónica/unidad.
Seleccionar todas las pares	Haciendo clic en este botón se seleccionan todas las armónicas pares. Recuerde que también es necesario seleccionar las unidades de medida para las armónicas.
Seleccionar todas las impares	Haciendo clic en este botón se seleccionan todas las armónicas impares. Recuerde que también es necesario seleccionar las unidades de medida para las armónicas.
Borrar todo	Haciendo clic en este botón se borran todas las casillas de verificación en el grupo de las armónicas.

Cálculo de la potencia trifásica

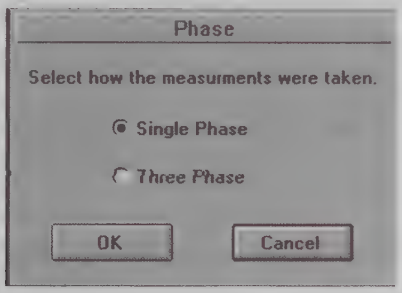
Seleccione el cuadro de diálogo Phase de la barra de menú del FlukeView 41 para las lecturas del instrumento. Por defecto se escoge una fase. Para calcular las tres fases, siga los pasos a continuación:

1. Presente una lectura del instrumento.

   Los datos se muestran de una fase o de tres fases. Si los datos fueron tomados usando el método trifásico, siga para mostrar los datos como trifásicos.

2. Para calcular una visualización de tres fases, seleccione Phase de la barra de menú del FlukeView 41.

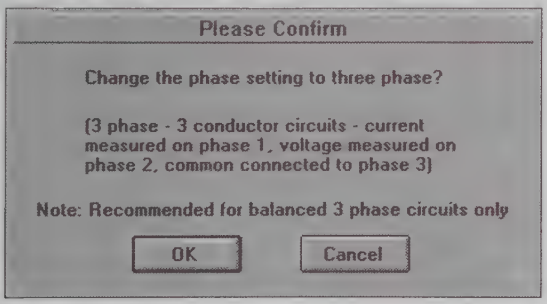
   Aparece el cuadro de diálogo Phase (figura 13) que le permite escoger la forma en la que se tomaron los datos. Seleccione Three-Phase y haga clic en OK.



b24s.eps

Figura 13. Cuadro de diálogo de Phase

3. Aparece un cuadro de diálogo de Confirm (Confirmar) (figura 14), preguntándole si desea cambiar el valor de la fase a tres fases.


Please Confirm
Change the phase setting to three phase?
(3 phase - 3 conductor circuits - current measured on phase 1, voltage measured on phase 2, common connected to phase 3)
Note: Recommended for balanced 3 phase circuits only
OK
Cancel

b25s.eps

Figura 14. Cuadro de diálogo de Please Confirm

4. Haga clic en OK.

   Los resultados de las mediciones trifásicas se calculan y se presentan en la pantalla. En las pantallas de gráficos y de texto, el programa indica que las mediciones son de tres fases. Cuando las lecturas se guardan en un archivo tipo .f41 o .csv o cuando se imprimen como un informe, también se indican las anotaciones trifásicas.

Formato de los datos

Seleccione Options de la barra de menú del FlukeView 41 para cambiar el formato de los datos que se carguen desde el Probador. Dependiendo de la naturaleza de los datos (lecturas del instrumento, retrato o datos muestreados), se pueden cambiar las cuadrículas de trazo, los rótulos, parámetros y se pueden incluir anotaciones en los conjuntos de datos.

Cambie el formato como se explica a continuación:

- Grid (Cuadrícula)

  Muestra en más detalle el lugar donde caen los datos en el eje X y el Y. Se puede trazar los datos en una cuadrícula o con marcas entre los números.

- Plot (Trazo)

  Cambia los rótulos de los ejes X e Y del gráfico y el título del gráfico.

- Parameter (Parámetro)

  Cambia el eje del tiempo y la escala del eje Y de los parámetros del trazo. Este cambio de escala se puede efectuar para tensión y para corriente.

- Annotate (Anotación)

  Inserta texto en los datos muestreados o en los datos de lecturas del instrumento.

Ejecución de las pruebas de comunicación

Quizá quiera determinar si su Probador se está comunicando con el programa. Para efectuar una prueba de las comunicaciones, seleccione Control de la barra de menú del FlukeView 41. Estas son las selecciones:

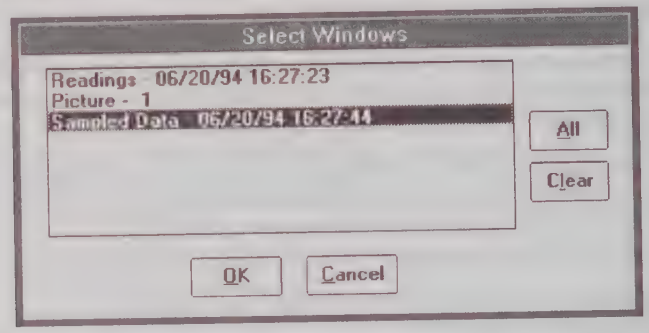
- Configure (Configurar) le permite efectuar pruebas avanzadas a fin de determinar si el Probador se está comunicando con el programa. Escriba el mandato "I.D." y pulse [↵ Enter] para observar un mensaje de identificación del instrumento y determinar si la comunicación es normal.
- Default Setup (Configuración por defecto) regresa al Probador a la configuración por defecto.
- Hold/Arm Trigger (Sostener/Armar disparo) coloca al Probador en el modo HOLD y congela la pantalla del Probador.
- Trigger Now (Disparar ahora) descongela la pantalla del Probador para poder tomar un conjunto de mediciones.

Cómo guardar datos

Después de recuperar los datos del Probador, puede guardar los datos en un archivo. Para guardar los datos, siga los pasos a continuación:

1. En la barra de menú del FlukeView 41, haga clic en File.
2. Haga clic en Save As...

   Aparece el cuadro de diálogo Select Windows (figura 15). Puede escoger una o más ventanas para guardar en un sólo archivo.

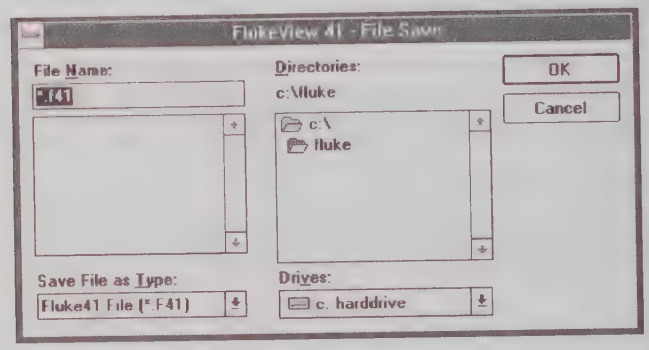


b19s.eps

Figura 15. Cuadro de diálogo Select Windows

3. Haga clic en OK.

   Aparece el cuadro de diálogo File Save (figura 16) del FlukeView 41. Puede especificar una unidad, directorio y/o nombre.



b20s.eps

Figura 16. Cuadro de diálogo de File Save

4. Haga clic en OK para guardar su archivo. Las opciones para el tipo de archivo se describen en la tabla 4.

Tabla 4. Descripciones de tipos de archivos

Formatos de datos	Extensiones de los archivos	Descripción
Instrument Readings (Lecturas del instrumento)	**.f41**	Le permite guardar el conjunto completo de datos enviados del Probador para referencia posterior. Se visualizan las formas de onda, las armónicas y la tabla de datos exactamente como aparecieron cuando se enviaron del Probador. El formato de archivo .f41 es binario y se puede usar solamente en el FlukeView 41.
	.csv	Permite la importación de los datos a la mayoría de los programas de hoja de cálculo y procesadores de palabras. Los únicos datos guardados en este archivo son los que se están observando actualmente. Por ejemplo, si está observando en amperios, solamente la forma de onda y las armónicas para amperios se guardan en el archivo .cvs; los voltios, vatios y las lecturas del instrumento no se guardan.
Sampled Data (Datos muestreados)	**.f41**	Este formato para los Datos muestreados es parecido a las lecturas del instrumento. La diferencia estriba en que los datos guardados son para los voltios y amperios muestreados solamente. Vea la discusión bajo "Recuperación de la información" para más detalles.
	.csv	Este formato para Datos muestreados es similar al formato .f41 en Lecturas del instrumento. La diferencia es que los datos guardados son para voltios y amperios solamente. Vea la discusión bajo "Recuperación de la información" para más detalles.
Picture (Retrato)	**.bmp**	Guarda la imagen de visualización del Probador en un formato gráfico de mapa de memoria.

Cómo recordar los datos

Después de guardar los datos, puede recordar (traer) la información guardada. El formato .f41 es el único formato que el FlukeView 41 puede mostrar. Estos archivos pueden contener datos de Instrument Readings (Lectura del instrumento) o Sampled Data (Datos de muestreo) o alguna combinación de ambos. Para recordar sus datos, siga el procedimiento a continuación:

1. Desde la barra de menú del FlukeView 41, seleccione File y luego Open.

   Aparece un cuadro de diálogo con una lista de archivos .f41.

2. Resalte el archivo que desea ver y haga clic en OK.

   Se visualiza el archivo seleccionado.

3. Para cambiar la forma en la que se visualiza el archivo, seleccione View.

   Aparece una lista de selecciones.

4. Seleccione el formato deseado y haga clic en OK.

   La información en la ventana cambia a ese formato.

Cómo copiar datos a otras aplicaciones

Después de guardar los datos, puede copiarlos a otros programas de aplicaciones con Copy en la barra de menú del FlukeView 41.

Para copiar datos

Siga el procedimiento a continuación para copiar datos:

1. Seleccione la ventana que desea copiar.
2. Haga clic en Edit.

   Aparece una lista de opciones de copiar.
3. Dependiendo de la ventana que desea copiar, haga clic en la selección deseada.

   Los datos se copian al portapapeles de Windows. La información ahora está lista para ser copiada a otro documento. Para ver estos datos, pase al Administrador de programas y seleccione el portapapeles.

La tabla 5 discute la manera de copiar las lecturas del instrumento, los datos muestreados y los retratos. Las respuestas a cada una de estas opciones dependen de la clase de información que desea copiar.

Tabla 5. Copiado de los datos

Lecturas del instrumento	Datos muestreados	Retratos
Vistas de V, A, y W Copy. Abre un cuadro de diálogo que permite copiar la forma de onda o las imágenes gráficas de las armónicas.	V, A, y Todas vistas Copy. Abre un cuadro de diálogo que le permite copiar las formas de onda de tensión o corriente como gráficos.	Vista de Retrato Copy. Permite copiar la imagen gráfica de la pantalla.
Copy Data. Copia los valores individuales de cada punto de forma de onda y el valor de cada armónica.	Copy Data. Copia los valores individuales de cada forma de onda de tensión y de corriente.	
Copy to TOP. Ejecuta la misma función que Copy datos excepto que el texto tiene el formato para TOP™* (El procesador de salida). *Marca registrada de Electrotek Concepts, Inc.	Copy to TOP. Ejecuta la misma función que Copy datos excepto que el texto cuenta con formato para TOP.	
Vistas de Tabla de datos Copy y Copy Data. Abre un cuadro de diálogo que permite copiar los Datos del sumario, Datos de registro o las secciones de la Tabla de armónicas de la tabla de datos.		
Copy to TOP. Ejecuta la misma función que Copy datos excepto que el texto se prepara con formato para TOP.		

Cómo cortar y pegar a otras aplicaciones

Es fácil cortar y pegar entre programas en un entorno Windows. El ejemplo a continuación explica cómo cortar y pegar texto y gráficos en una hoja de cálculo Excel. Si no tiene Excel, intente los pasos a continuación con cualquier otra hoja de cálculo o procesador de palabras.

Para cortar y pegar una tabla de armónicas en Excel, siga estos pasos:

1. Seleccione una visualización de la barra de menú del FlukeView 41.
2. Seleccione Instrument Readings.
3. Seleccione la tabla de datos de la ventana de Instrument Readings.
4. Haga clic en Copy en la barra de herramientas del FlukeView 41.

   Aparece el cuadro de diálogo de Edit Copy.
5. Seleccione Copy Harmonics y haga clic en OK.
6. Pase al Administrador de programas y abra una hoja de cálculo Excel (o el programa que está utilizando).
7. Escoja una celda.
8. Vaya a la barra de menú de Excel y seleccione Editar, luego haga clic en Pegar.

Para cortar y pegar un gráfico de armónicas en Excel, siga los pasos siguientes:

1. Seleccione una visualización de la barra de menú del FlukeView 41.
2. Seleccione Instrument Readings.
3. Seleccione la vista de Volts, Amps o Watts de la ventana de Instrument Readings.
4. Haga clic en Copy en la barra de herramientas.

   Aparece el cuadro de diálogo de Edit Copy.
5. Seleccione Copy Harmonics y haga clic en OK.
6. Pase al Administrador de programas y abra una hoja de cálculo Excel (o el programa que está utilizando).
7. Vaya a la barra de menú de Excel y seleccione Editar y luego Pegar.

Impresión

Puede imprimir los datos en formato gráfico o de texto, dependiendo de la selección de lecturas del instrumento, retratos o datos muestreados. Las lecturas del instrumento se pueden imprimir en formato gráfico y de texto; los retratos y los datos muestreados sólo se pueden imprimir en formato gráfico solamente.

Configuración de la impresora

De la barra de menú del FlukeView 41, seleccione File y luego haga clic en Pinter Setup... El cuadro de diálogo de Printer Setup (figura 17) le permite escoger el excitador de la impresora y distintos parámetros, por ejemplo, la orientación vertical (Portrait) u horizontal (Landscape) de la página. Para más información sobre la configuración de su impresora, consulte la documentación de Windows.

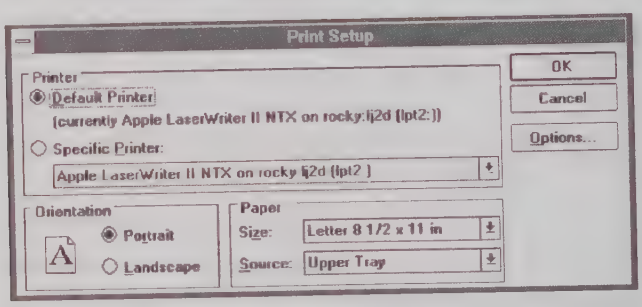


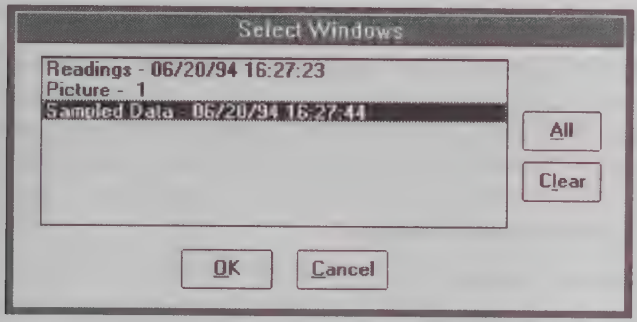
Figura 17. Cuadro de diálogo para configurar la impresora

Impresión de la información en un formato gráfico

Se puede imprimir lecturas del instrumento, retratos y datos muestreados en formato gráfico. Para imprimir un formato gráfico, siga estos pasos:

1. De la barra de menú del FlukeView 41, seleccione File y luego haga clic en Print.

   Aparece el cuadro de diálogo de Select Windows (figura 18).



b19s.eps

Figura 18. Cuadro de diálogo de Select Widows

2. Escoja una o más ventanas. Para escoger más de una ventana para imprimir, sostenga pulsada la tecla Ctrl y use el ratón para resaltar las ventanas deseadas.

3. Después de escoger una o más ventanas, haga clic en OK. La impresión ocurrirá en la impresora seleccionada actualmente.

Impresión de informes como texto solamente

Puede imprimir informes como texto solamente cuando se visualizan las lecturas del instrumento. Desarrolle los pasos a continuación para imprimir el texto.

1. Seleccione File y luego haga clic en Print Reports...

   Aparece el cuadro de diálogo Select Windows, dándole la opción de la ventana que desea imprimir.

2. Haga clic en OK.

   Aparece el cuadro de diálogo de Report Header Information del informe con los espacios correspondientes para escribir el lugar, el circuito, la fecha, hora y el observador.

3. Escriba la información y haga clic en OK.

Introducción al FlukeView 41 para DOS

FlukeView 41 para DOS captura los datos del Analizador de armónicas modelo 41B utilizando un PC. El FlukeView 41 para DOS desempeña funciones similares al FlukeView 41 para Windows. También se puede tener acceso a estas funciones en la misma forma que en el FlukeView 41 para Windows.

Para poder iniciar (DOS)

Los requisitos del ordenador son:

- Un PC 286 o más reciente
- DOS 3.3 o más reciente
- 512 KB de memoria convencional

Nota

FlukeView 41 para DOS no funcionará a menos que tenga 512 KB de memoria convencional. Asegúrese de revisar cuánta memoria tiene desde el indicador de DOS.

- Unidad de disquete de 3.5"
- Disco duro con 1 MB de espacio libre
- Puerto serie (RS-232) configurado como COM1: o COM2:
- Ratón, bus o serie. Con un ratón serie, debe tener otro puerto serie libre para el Probador. El puerto del ratón debe ser COM1: o COM2:.
- Se puede aceptar un Analizador de armónicas Fluke modelo 41B.

Instalación del FlukeView 41 para DOS

Debe estar fuera de Windows y en el indicador de DOS en este momento. Siga los pasos a continuación:

1. Encuentre los discos de 3.5" con la etiqueta "FlukeView 41 DOS". Inserte esos discos en la unidad a: o b:. Lo que sigue a continuación supone que está utilizando la unidad b:. Si está utilizando la unidad a:, substituya a: en lugar de b:.
2. Escriba b:install y pulse [Enter].
3. Aparece el cuadro de diálogo Instalar y una lista de directorios que se crearán. Haga clic en el botón de Instalar si el nombre y la senda son aceptables. Si desea un directorio y/o una senda distinta, escriba su selección y haga clic en Aceptar.
4. Para iniciar el FlukeView 41 para DOS, escriba f41dos en el indicador de DOS y pulse [Enter].

Para obtener datos del Probador (DOS)

Ya estando conectado, se puede recuperar datos exactamente igual que con el FlukeView 41 para Windows; las lecturas del instrumento y los datos muestreados aparecen solamente como texto. Asímismo, al tomar un retrato y tratar de verlo, el retrato se guarda como archivo .pcx en lugar de un archivo .bmp. El retrato solamente se puede abrir en un programa que maneja gráficos.

Cálculo de la potencia trifásica (DOS)

Se puede ver la potencia trifásica en el FlukeView 41 para DOS de la misma forma que en FukeView 41 para Windows excepto que las mediciones aparecen solamente en texto.

Formato de los datos (DOS)

La selección Options en FlukeView 41 para DOS permite escribir anotaciones en los datos muestreados o en los datos de lecturas del instrumento. No se puede cambiar el formato de las lecturas que se envían desde el Probador como se hace en FlukeView 41 para Windows.

Prueba de las comunicaciones (DOS)

Con FlukeView 41 para DOS se puede determinar si el Probador se está comunicando con el programa. Para efectuar una prueba de comunicación, seleccione Control de la barra de menú. Las selecciones son las siguientes:

- Configure Comm (Configurar Comm) abre el cuadro de diálogo Configurar las comunicaciones para conectar el FlukeView 41 para DOS al Probador.
- Model 41 Command (El mandato Modelo 41) permite efectuar pruebas avanzadas exactamente como lo hace el FlukeView 41 para Windows.

No se dispone de Configuración por defecto, Sostener/armar disparo y Disparo ahora.

Cómo guardar datos (DOS)

Los datos se guardan en FlukeView 41 para DOS exactamente de la misma manera que en FlukeView 41 para Windows excepto que los retratos se guardan como archivos .pcx en lugar de archivos .bmp.

Cómo recordar los datos (DOS)

Con FlukeView 41 para DOS, se pueden recordar (traer) datos seleccionado Window. Estando en Window, se puede seleccionar Information Summary, Odd Harmonics y Even Harmonics.

Las otras opciones que hay en FlukeView 41 para Windows no están disponibles en FlukeView 41 para DOS.